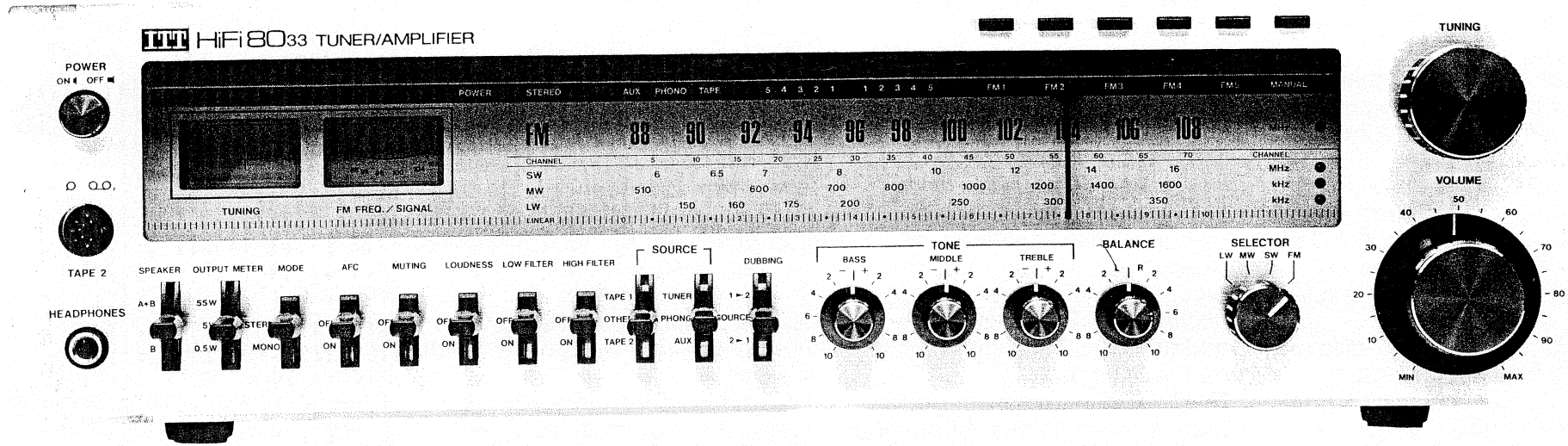


ITT HiFi 8033

Bruksanvisning ● Instructions ● Gebrauchsanweisung ● Mode d'emploi ● Gebruiksaanwijzing ● Istruzioni per l'uso ● Bruksanvisning

Norsk/Dansk

De er nå blitt eier av et stereoprodukt med høye tekniske spesifikasjoner og mange tekniske finesser som utvider og forbedrer apparatets betjeningskomfort og ydelser.
Deres receiver dekker alle bølgeområder (LB, MB, KB og FM), og den har en forsterker som yder 2 x 65 W sinus.
Som sentral i et stereoanlegg kan apparatet tilkobles 2 sett høyttalere, 1 hodetelefon, 2 båndopptakere og en platespiller, og 1 båndopptaker eller platespiller i front.
For at De skal få full oversikt over apparatets tilkoblings- og betjeningsmuligheter og dermed også maksimal glede av receiveren, bør De lese nøye gjennom bruksanvisningen.
Første og siste side i bruksanvisningen kan brettes opp slik at De hele tiden på fotografiet av apparatet kan finne de nummerne som det refereres til i teksten og dermed raskere gjøre Dem kjent med alle funksjoner og tilkoblinger apparatet har.

Se side 6–7

Standard Telefon og Kabelfabrik A/S
Postboks 214, Økern
Oslo 5/Norge

ITT Norden A/S
Fabriksparken 31
2600 Glostrup/Danmark

English

Congratulations on your purchase of the ITT AM/FM Stereo Receiver HiFi 8033, which incorporates some of today's best and most sophisticated design principles.
Your receiver covers four wavebands (FM, LW, MW and SW) and the amplifier section has an output rating of 2 x 65 watts continuous sinewave.
Two pairs of loudspeakers can be connected, together with stereo headphones, two tape recorders and one record playing unit. There is an additional auxiliary input socket on the front panel.
To obtain the maximum performance and enjoyment from your new equipment, and to ensure that it is installed safely and correctly, you should read this instruction book carefully before using the equipment.
The first page and last pages in the book can be unfolded to show illustrations of the unit, with the controls and features labelled by numbers which are referred to in the text.

Please see page 8–9

Deutsch

Mit diesem Gerät haben Sie ein hochwertiges Stereo-Gerät neuester Technologie und außergewöhnlichem Bedienungskomfort erworben.
Das Gerät empfängt alle Bereiche (UKW, KW, MW, LW), die leistungsstarken Endstufen liefern 2 x 65 W Sinusleistung.
Es bestehen Anschlußmöglichkeiten für 2 Lautsprecherpaare, Kopfhörer, 2 Tonbandgeräte und Plattenspieler. An der Vorderseite des Gerätes kann ferner ein Tonbandgerät oder ein Plattenspieler mit keramischen Tonabnehmersystem angeschlossen werden.
Um in den vollen Genuß Ihres Gerätes zu kommen, beachten Sie bitte sorgfältig die nachfolgenden Hinweise zur Bedienung, bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen. Wir empfehlen Ihnen hierzu beide Umschlagseiten aufzuklappen. Sie finden dort die im Text erwähnten Abbildungen und die durch einen Kreis gekennzeichneten Ziffern für die einzelnen Gerätefunktionen. Außerdem bietet sich Ihnen die Möglichkeit mit einem Blick alle Funktionen und Anschlüsse zu erkennen.

Auf Seite 10–11

Français

Vous venez d'acquérir un ensemble stéréo capable de performance élevées et comportant de nombreuses caractéristiques intéressantes.
Votre récepteur couvre toutes les gammes d'ondes (modulation de fréquence, onde courtes, petites ondes et grandes ondes) et l'amplificateur incorporé possède une puissance nominale de sortie de 2 x 65 Watts. Il peut être raccordé à deux paires de haut-parleurs, à un casque, à deux magnétophones et à un tourne-disque.
Nous vous demandons de lire attentivement cette brochure d'instructions pour vous apporter le maximum d'agrément dans l'utilisation de l'appareil et de toutes ses possibilités de raccordement et capacités de rendement.
La première page de cette brochure se déplie et vous y trouverez la photographie de l'appareil avec des chiffres repères correspondant aux différentes commandes, prises etc... qui sont citées dans le texte.

Voir page 12–13 s.v.p.

Nederlands

Dit HiFi-toestel beantwoordt aan de hoogste technische vereisten.
Naast de FM-band met de extra mogelijkheid voor 5 vaste stationinstellingen, ontvangt de tuner nog de MG, LG en KG banden. De ingebouwde versterker heeft een vermogen van 2 x 65 Watt Sinus en kan aangesloten worden op 2 paar luidsprekers, 1 stereo hoofdtelefoon, 2 bandopnemers of cassette-recorders en 1 platendraaier met magnetische cel.
Er is tevens een frontale aansluiting voorzien voor band- of cassette-recorder of een draaitafel, voorzien van keramische cel.
Om u bij het gebruik van het toestel, met al zijn aansluitingsmogelijkheden en funkties, een maximaal plezier te waarborgen, verzoeken wij u deze brochure zorgvuldig door te lezen.
De eerste en laatste bladzijde van deze brochure kunnen uitgevouwen worden.
Daar vindt u een afbeelding van het toestel met omcirkelde referentiegetallen voor de verschillende bedieningsstappen, aansluitingen enz., waarnaar in de tekst wordt verwezen.
Zo krijgt u in één oogopslag een overzicht van alle funkties en aansluitingen van het toestel.

Zie Blz. 14–15

Italiano

Complimenti!
Lei da oggi dispone di un sintoamplificatore la cui tecnologia assicura una gamma di prestazioni di qualità ed affidabilità superiori.
Il vostro sintonizzatore è in grado di ricevere tutte le gamme d'onda: FM – OM – OL – OC e l'amplificatore nello stesso chassis ha una potenza di 65 W RMS per canale.
Al sintoamplificatore potrete collegare due coppie di casse acustiche, una cuffia, due registratori, un giradischi; infine un giradischi con testina ceramica oppure un registratore, nel frontale.
Per garantir Vi di sfruttare pienamente le possibilità di connessione e le possibilità operative dell'apparecchio, Vi preghiamo di leggere attentamente questo libretto di istruzioni.
Aprendo la prima pagina troverete la foto dell'apparecchio con i relativi punti di comando, specificati nel testo.
Tutto ciò vi da' la possibilità di una visione generale sulle funzioni e connessioni dell' apparecchiatura.

Vedere pagina 16–17

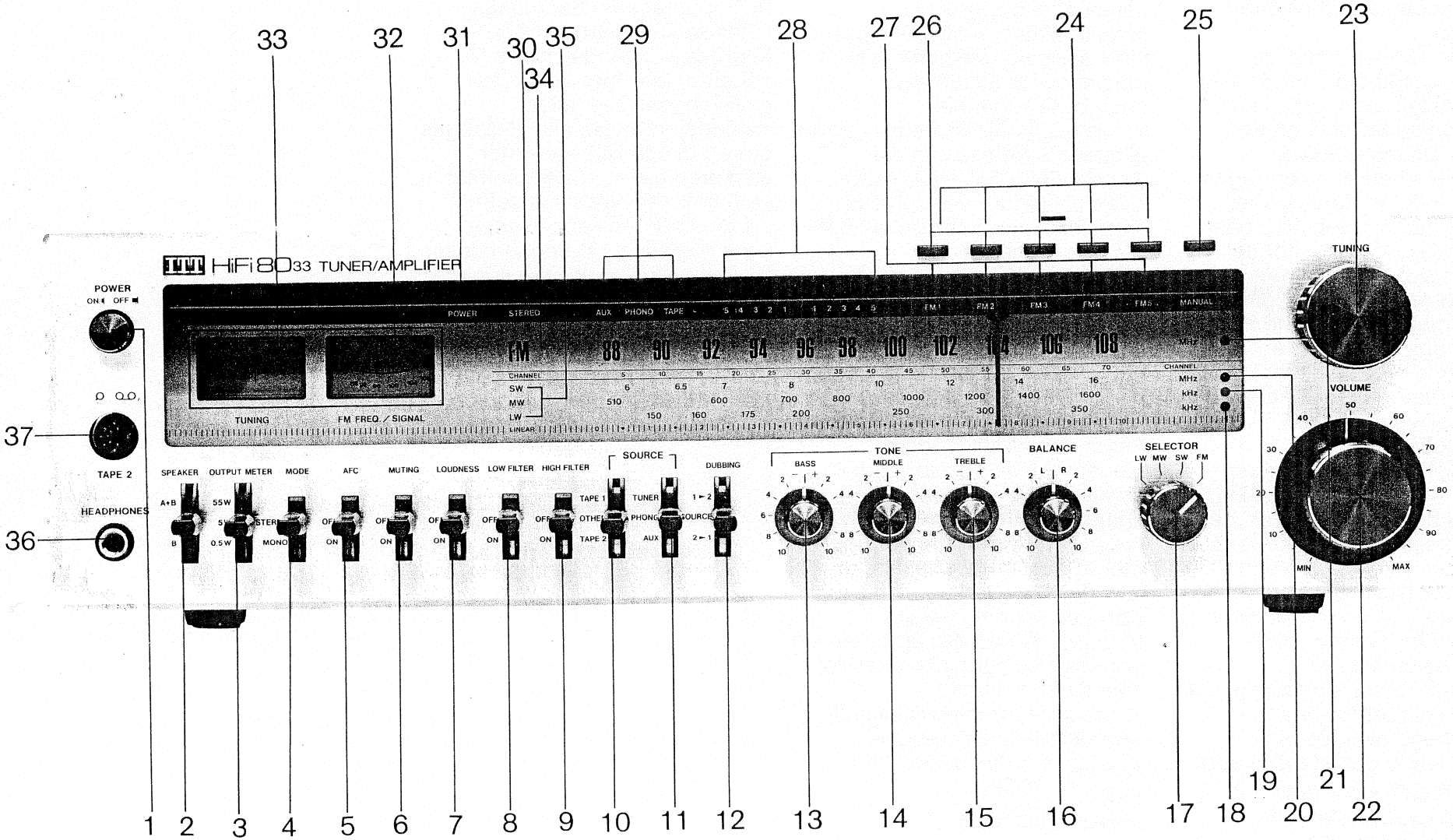
ITT COPRIT
Via Bisceglia, 91/7
I – 20152 Milano
Italia

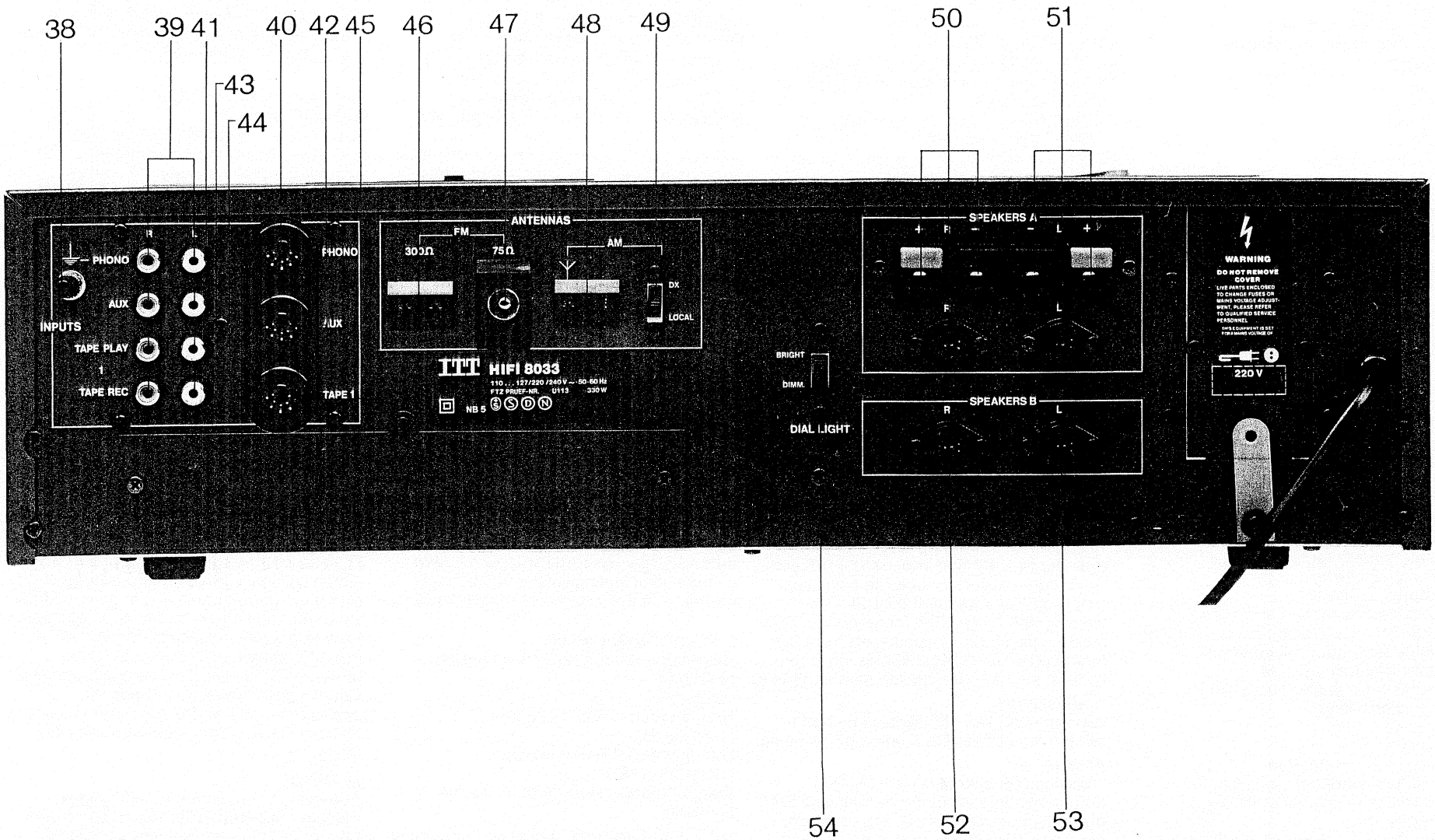
Svenska

Innan Du börjar använda denna HiFi apparat som har många tekniska finesser och höga tekniska prestanda, måste Du noggrant läsa igenom bruksanvisningens alla delar.
Radiodelen täcker alla våglängdsområden och HiFi stereoförstärkaren har en utgångseffekt som är 2 x 65 Watt sinuseffekt.
Till förstärkaren kan anslutes 2 par högtalare, 1 stereohörtelefon, 2 bandspelare och 1 skivspelare.
Dessutom kan via uttag på frontpanelen 1 bandspelare eller skivspelare med keramisk pickup anslutas.

Se sidan 18–19

ITT Norden AB
Fack 162 10 Vällingby
Sverige


HiFi 8033 TUNER/AMPLIFIER
POWER
ON OFF
TAPE 2
HEADPHONES
TUNING
FM FREQ. / SIGNAL
SPEAKER
OUTPUT METER
MODE
AFC
MUTING
LOUDNESS
LOW FILTER
HIGH FILTER
SOURCE
DUBBING
BASS
MIDDLE
TREBLE
TONE
BALANCE
SELECTOR
LW MW SW FM
TUNING
VOLUME
MIN
MAX
MANUAL
CHANNEL
MHz
kHz
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37


38
39
41
43
44
40
42
45
46
47
48
49
50
51
INPUTS
PHONO
AUX
TAPE PLAY
TAPE REC
PHONO
AUX
TAPE 1
ANTENNAS
FM
300Ω
75Ω
AM
DX
LOCAL
ITT HIFI 8033
SPEAKERS A
SPEAKERS B
BRIGHT
DIMM.
DIAL LIGHT
WARNING
DO NOT REMOVE COVER
220 V
54
52
53

Norsk/Dansk

OVERSIKT OVER BETJENINGSKNAPPER OG TILKOBLINGER

1 PÅ/AV-knapp
2 Høyttaler-velger
3 «Output-meter»-vender
4 «Mode»-vender (mono/stereo)
5 AFC-vender
6 Muting
7 Loudness
8 Low-filter
9 High-filter
10 Båndopptaker-velger } Source
11 Valg av andre programkilder } Source
12 Tape-dubbing vender
13 Bass-kontroll } Tone
14 Mellomtone (middle)-kontroll } Tone
15 Diskant (treble)-kontroll } Tone
16 Balanse-kontroll
17 Bølgevender
18 Indikator for LB
19 Indikator for MB
20 Indikator for KB
21 Indikator for FM
22 Volum-kontroll
23 Stasjonssøker for AM og FM
24 Forhåndsinnstilling for FM 1–5
25 Knapp for manuell søking på FM
26 Forvalgknapper for FM 1–5
27 Lysdioder som indikerer forvalg for FM 1–5
28 Lysdiodekjede som indikerer tilført effekt til høyttalerne
29 Indikatorlamper for innkobling av utvendige lydkilder
30 FM stereo indikator
31 Indikatorlampe for power (AV/PÅ)
32 Instrument for signalstyrke ved manuell søking eller senderfrekvens ved innstilling av forvalg – FM
33 Instrument for angivelse av riktig stasjonsinnstilling
34 FM-skala
35 AM-skala
36 Bøssing for hodetelefon
37 Bøssing for TAPE II (platespiller II)
38 Jord-tilkobling hvis ikke DIN-plugger benyttes
39 Input-phono-bøssinger for PHONO
40 DIN-bøssing for PHONO
41 Input-phonobøssinger for AUX
42 DIN-bøssing for AUX
43 Phono-bøssinger for TAPE I-avspilling
44 Phono-bøssinger for TAPE I-innspilling
45 DIN-bøssinger for TAPE I
46 FM-antenne 300 ohm (IEC)
47 FM-antenne 75 ohm (DIN)
48 AM-antenne (IEC)
49 «DX/LOCAL»-vender for AM-antenne
50 DIN-bøssing – eller klips for Høyre-kanal høyttalersett A
51 DIN-bøssing – eller klips for Venstre-kanal høyttalersett A
52 DIN-bøssing Høyre-kanal høyttalersett B
53 DIN-bøssing Venstre-kanal høyttalersett B
54 Vender for skala-lysstyrke

1. TILKOBLINGER

Nett-tilkobling
Apparatet kan tilsluttes 110-127 eller 220 eller 240 volt vekselstrøm.
NB! Apparatet er fra fabrikken innstilt på 220 volt vekselstrøm. Hvis annen nettspenning ønskes må omkobling kun gjøres av autorisert radio-forhandler.
Apparatet slås på/av med «POWER»-knappen (1). Kontroll-lampen (31) POWER vil lyse når apparatet er slått på.

Vender for skalabelysning
Med venderen (54) kan styrken på skalalyset varieres i to trinn.

Høyttalere
Til apparatet tilsluttes 2 eller 4 høyttalere (ett eller to sett) med impedans 4–16 ohm. Høyttalerne tilsluttes i bøssing eller klips (50) H og (51) V for høyttalersett A og bøssing (52) H og (53) V for høyttalersett B. Med venderen (2) på apparatets front kan høyttalersettene A og B kobles inn, enten hver for seg, eller begge sett samtidig (A+B).

Hodetelefon
I bøssing (36) kan det tilkobles en hodetelefon med impedans 8 ohm og jack plugg.

Antenner
I bøssing (46) eller (47) tilkobles FM-antennen som forbedrer mottaking på FM, og spesielt er viktig ved lytting til stereosendinger. Hos Deres forhandler vil De få råd om antennens størrelse og plassering, da dette er avhengig av hvor De er bosatt.
FM-antenne med impedans 75 ohm og DIN-plugg tilkobles i bøssing (47) mens FM-antenne med impedans 300 ohm og IEC-plugg tilkobles i bøssing (46).
I bøssing (48) tilkobles AM-antennen som er virksom på lang-, mellom- og kortbølge. Tilkoblingen er beregnet for IEC-norm.
Ved mottaking av meget kraftige AM-signaler kan det være nødvendig å sette venderen (49) DX/LOCAL i posisjon «LOCAL» for å hindre forvrengninger.
Normalt skal venderen (49) stå i posisjon DX.
Dersom De er bosatt på et sted med felles-antenneanlegg for radio, kan apparatet tilkobles dette anlegget med IEC-antenne-plugger.

Utvendige lydkilder
Det kan tilsluttes flere utvendige lydkilder som platespiller, spolebåndopptaker, kassettspiller og mikrofon.
I bøssing (40) eller phonobøssingene (39) bak på apparatet, tilsluttes en platespiller med magnetisk element. I bøssing (45) eller phonobøssingene (43) og (44) bak på apparatet tilsluttes en spolebåndopptaker/kassettdeck. I bøssing (42) eller phonobøssingene (41) «AUX» bak på apparatet kan en ekstra lydkilde f.eks. en kassettspiller tilkobles.
I bøssing (37) i apparatets front kan dessuten tilsluttes en ekstra båndopptaker eller platespiller med keramisk pick-up.
Valg mellom de forskjellige lydkildene gjøres med «Source»-velgerne (10) og (11). Den enkelte tilkobling og valg av lydkilder er nærmere omtalt i avsnittet «forsterkerdelen».

2. FORSTERKERDELEN

Høyttalervenderen (2) settes i ønsket posisjon.
I posisjon A:
Høyttalersettet A er innkoblet.
I posisjon B:
Høyttalersettet B er innkoblet.
I posisjon A+B:
Begge høyttalersettene er innkoblet samtidig.

Volumkontrollen (22) dreies mot venstre til lavt volum og nett-knappen (1) trykkes inn til PÅ-posisjon. Kontroll-lampen power (31) vil da lyse. I utgangspunktet skal kontrollene (13), (14), (15) og (16) stå i midtstilling dvs. med markeringene rett opp. Apparatet er nå klart for å gjengi plater fra en tilkoblet platespiller, eller bånd fra en spolebåndopptaker/kassettdeck. Apparatet kan også gjengi en radiostasjon i et ønsket bølgebånd valgt med bølgevender (17) og innstilt med søker (23) (se avsnitt Radiodelen).

Valg av utvendige lydkilder
PHONO (Platespiller)
En platespiller tilkoblet DIN-bøssingen PHONO (40) eller Phono-kontaktene (39) innkobles ved at venderen (11) settes i stilling PHONO. Indikatorlampen PHONO (29) lyser.
Ved bruk av platespiller må båndopptaker-velgeren (10) stå i stilling «OTHER».

TAPE I
En kassettspiller eller spolebåndopptaker tilkoblet DIN-bøssingen TAPE I (45) eller phono-kontaktene (43) og (44) innkobles ved at båndopptakervelgeren (10) settes i posisjon TAPE I. Indikatorlampen TAPE (29) lyser.

TAPE II
En båndopptaker eller platespiller med keramisk pick-up tilkoblet DIN-bøssingen (37) innkobles ved at båndopptaker-velgeren (10) settes i stilling TAPE II. Indikatorlampen TAPE (29) lyser.

AUX
En kassettspiller/spolebåndopptaker eller annen lydkilde tilkoblet DIN-bøssingen (42) eller phono-kontaktene (41) er innkoblet når venderen (11) settes i stilling AUX, båndopptakervelger (10) må stå i stilling «OTHER». Indikatorlampen AUX (29) lyser. Over bøssingen (42) eller phono-kontaktene (41) kan et signal tilføres fra lydkilden til apparatet, men ikke fra apparatet f.eks. til en kassettspiller (dvs. bare avspilling er mulig).

DUBBING
Apparatet har mulighet for «dubbing» mellom to kassettspillere/spolebåndopptakere. Det betyr at det som avspilles fra TAPE I kan taes opp på TAPE II eller omvendt. Ønsker man slike overspillinger benyttes DUBBING-venderen (12). Dersom vender (12) settes i posisjon 1→2 er det mulig å ta

opp på TAPE II det som spilles av fra TAPE I. Dersom vender (12) settes i posisjon 2→1 er det mulig å ta opp på TAPE I det som spilles av fra TAPE II.
Dersom man ikke ønsker overspilling mellom TAPE I og TAPE II settes vender (12) i posisjon «SOURCE».

Volum/Tonekontroller
Med volumkontrollen (22) innstiller De ønsket lydstyrke. Med balansekontrollen (16) kan De stille inn det styrkemessige forhold mellom høyttalerne.
Apparatet har i overkant en lysdioderekke for hver kanal, gradert fra 1–5, som viser utgangseffekten til enhver tid. Med «output-meter»-venderen (3) kan man stille inn ønsket måleområde for lysdiodene. I nedre stilling vil alle dioder lyse når utgangs-effekten er 0,5 Watt, i midtstilling ved 5 Watt utgangseffekt, og i øverste stilling ved 55 Watt utgangseffekt.

Klangbildet innstilles med kontrollene (13), (14) og (15) under «TONE».

BASS (13) Hever eller senker forsterkningen i bassområdet.
MIDDLE (14) Hever eller senker forsterk-ningen i mellomtoneområdet.
TREBLE (15) Hever eller senker forsterk-ningen i diskantområdet.

Andre kontroller som påvirker lydbildet.
LOUDNESS (7)
Med vippebryteren (7) i stilling ON er Loudness innkoblet. Når man lytter til musikk med lav lydstyrke er det menneske-lige ørets evne til å oppfatte lyder i for-skjellige toneområder begrenset. Loudness som er en fysiologisk kompensert forsterkningskontroll gir her en øket forsterkning i bass og diskantområdet ved lavt volum.

LOW FILTER (8)
Low filteret er virksomt i bassområdet, og vil i posisjon ON fjerne f.eks. rumble fra platespiller.

HIGH FILTER (9)
Gjengivelsen fra spesielle lydkilder eller fra radiosendinger kan bli genert av støy i det høye toneområdet. Ved innkobling av HIGH FILTER (9) til posisjon ON vil den generende støyen bli kraftig redusert.

NB! Low og high filterene innkobles bare ved behov, da disse foruten uønsket støy, også reduserer noe av diskantområdet (High Filter) henholdsvis bassområdet (Low Filter).

MODE (4)
Dersom gjengivelsen ønskes i mono, f.eks. ved mottaking av dårlige FM-stereo-signaler, settes venderen MODE (4) i posisjon MONO. Dette vil i de fleste tilfeller forbedre mottakingen.

3. RADIODELEN

Radiodelen innkobles ved å sette venderen (11) i posisjon «TUNER», venderen (10) må stå i stillingen «OTHER». Deretter velges ønsket bølgeområde med bølgevenderen SELECTOR (17). Ved valg av bølgeområde vil tilhørende lysdiode (18), (19), (20) eller (21) lyse.

FM-området
Bølgevenderen (17) SELECTOR stilles i posisjon FM, lampe (21) vil da lyse. Knappen (25) «MANUAL» trykkes så inn, AFC-venderen (5) settes i posisjon OFF. Med stasjonssøkeren (23) TUNING kan man stille inn en ønsket FM-stasjon. Dersom denne sender i stereo, vil stereo-indikatorlampen (30) STEREO lyse.
NB! Knapp (4) MODE må stå i stilling «STEREO».
Nøyaktig innstilling forenkles ved å bruke instrumentene (32) og (33).
Ved innstilling av en FM-stasjon angir instrumentet (32) «FM-FREQ/SIGNAL» den signalstyrke stasjonen mottas med, mens instrumentet (33) skal stå i midtstilling når stasjonen er nøyaktig innstilt.
Instrumentet (32) angir også sender-frekvensen på FM ved forvalginnstilling.

AFC-vender
Etter at stasjonen er best mulig innstilt settes AFC-knappen (5) i posisjon ON (AFC = Automatic Frequency Control).
Det vil da automatisk bli foretatt en fininnstilling av den manuelle innstillingen hvis dette er nødvendig.

Muting-vender
Ved søking på FM er det mellom stasjonene en kraftig generende sus. Ved å sette venderen (6) «MUTING» i posisjon ON vil denne susen undertrykkes. Merk! Ved inn-stilling av meget svake FM-stasjoner kan det være uheldig å bruke Muting da det er mulighet for at også stasjonen undertrykkes.

FM-forhåndsinnstilling
Apparatet kan forhåndsinnstilles for 5 faste FM-stasjoner. Innstillingen gjøres med forhåndsinnstillingskontrollene (24).
NB! AFC-vender (5) i posisjon OFF.
En av de 5 knappene (26) for fast FM-forvalg trykkes inn, f.eks. FM 1. Ved å dreie på den tilhørende forhåndsinnstillingskontrollen (24) innstilles en ønsket FM-stasjon.
Instrumentet (32) vil samtidig angi den innstilte frekvens. Nøyaktig stasjonsinn-stilling sikres ved at instrumentet (33) står i midtstilling.
De 4 andre forhåndsinnstillingene gjøres på samme måte. Etter at samtlige innstillinger er utført settes AFC-venderen (5) i posisjon «ON». Denne sikrer da en nøyaktig innstilling av stasjonen.

LB – Langbølge
Ved innstilling av en stasjon på LB settes bølgevenderen (17) SELECTOR i posisjon LW (Long wave). Lampen (18) vil da lyse.
Deretter kan De innstille den ønskede stasjon med stasjonssøkeren (23).
På instrumentet (32) kan stasjonens signal-styrke avleses.

MB – Mellombølge
Ved innstilling av en stasjon på MB settes bølgevenderen (17) SELECTOR i posisjon MW (Medium wave). Lampen (19) vil da lyse.
Deretter kan De innstille den ønskede stasjon med stasjonssøkeren (23). På instru-mentet (32) kan stasjonens signalstyrke avleses.

KB – Kortbølge
Ved innstilling av en stasjon på KB settes bølgevenderen (17) SELECTOR i posisjon SW (Short wave). Lampe (20) vil da lyse.
Deretter kan De innstille den ønskede stasjon med stasjonssøkeren (23).
På instrumentet (32) kan stasjonens signal-styrke avleses.

Nominell utgangseffekt,
begge kanaler drevet samtidig
- DIN, 1 kHz, THD 1 % . . . . . 4 ohm: 2 x 65 W
- DIN, 1 kHz, THD 1 % . . . . . 8 ohm: 2 x 40 W
- 1 kHz, THD 0,1 % . . . . . 4 ohm: 2 x 55 W
- 1 kHz, THD 0,1 % . . . . . 8 ohm: 2 x 35 W
- *40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7 % . . . . . 4 ohm: 2 x 60 W
- *40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7 % . . . . . 8 ohm: 2 x 38 W

*Ifølge IEC-normen 581-6
Typisk total harmonisk forvrengning
(THD) ved 55 W, 1 kHz, 4 ohm . . . . 0,05 %

Inngangsspesifikasjoner
Følsomheter/Impedanser
- Phono (magnetisk) . . . . . 2 mV/47 kohm
- Tape 1 (avspilling) . . . . . 160 mV/47 kohm
- Tape 2 (avspilling) . . . . . 160 mV/47 kohm
- Aux . . . . . 160 mV/47 kohm

Signal/Støyforhold
- Phono, DIN/IHF . . . . . 62 dB/68 dB
- AUX Tape, DIN/IHF . . . . . 85 dB/90 dB

Phono. maks inngangsnivå
(1 % forvrengning) . . . . . 140 mV

Utgangsspesifikasjoner
- Høyttalertilkoblinger . . . . . 4 stk. 4–16 ohm

Utgangsnivåer/Impedanser
- Tape 1 (innspilling) . . . . . PIN 160 mV/1 kohm
  DIN 50 mV/100 kohm
- Tape 2 (innspilling) . . . . . 50 mV/100 kohm
- Hodetelefon (impedans 8 ohm,
  maks utgangseffekt) . . . . . 500 mV

Frekvensområder
- Phono ±1,5 dB . . . . . 20 Hz – 30 kHz
- Tape AUX ±1,5 dB . . . . . 20 Hz – 30 kHz

Tonekontroller
- Bass . . . . . ±10 dB ved 100 Hz
- Diskant . . . . . ±10 dB ved 10 kHz
- Mellomtone . . . . . ±5 dB ved 1000 Hz
- Loudness . . . . . +7 dB ved 100 Hz
  +5 dB ved 10 kHz
- Low-filter . . . . . −3 dB ved 60 Hz,
  −12 dB pr. oktav
- High-filter . . . . . −3 dB ved 7000 Hz,
  −12 dB pr. oktav

FM-delen
- Frekvensområde . . . . . 87,5 MHz til 108 MHz
- Antennetilkobling . . . . . 75 ohm ubalansert
  300 ohm balansert

Inngangsfølsomheter (iflg. DIN)
- Mono: 75 ohm/300 ohm
  (S/N 26 dB, 22,5 kHz dev.) . . . . . 0,6 µV/1,2 µV
- Stereo: 75 ohm/300 ohm
  (S/N 46 dB, 40 kHz dev.) 18 µV/36µV

Signal/Støyforhold, veiet iflg. DIN
- Mono: 40 kHz dev. 31,5 Hz –
  15000 Hz . . . . . 65 dB
- Stereo: 40 kHz dev. 31,5 Hz –
  15000 Hz . . . . . 62 dB

Selektivitet (22,5 kHz dev. ±300 kHz) 60 dB
Frekvensgang (±1,5 dB) . . . . . 20–30000 Hz

AM-delen
- Frekvensområde LB . . . . . 145 kHz til 355 kHz
  MB . . . . . 510 kHz til 1620 kHz
  KB . . . . . 5,8 MHz til 16,2 MHz
- Antennetilkobling . . . . . Med IEC plugg for antenne og jord

Følsomhet, S/N 6 dB/26 dB
- LB (250 kHz) . . . . . 5 µV/50 µV
- MB (1000 kHz) . . . . . 5 µV/50 µV
- KB (10 MHz) . . . . . 6 µV/80 µV

Selektivitet, 9 kHz . . . . . 34 dB

Andre data
- Nett-tilkobling . . . . . 110–127 V eller 220 V eller 240 V, 50 Hz
- Effektforbruk (maks) . . . . . 330 W
- Mål (H x B x D) . . . . . 130 x 480 x 350 mm
- Vekt . . . . . 13,5 kg
- Tilleggsutstyr som kan kjøpes . . . . HiFi 80 rack-system sidepaneler i mørk ek-dekor

Rett til endringer forbeholdes.

English

CONTROLS AND FEATURES

1 ON/OFF Switch
2 Speaker selector
3 Output power indicator, range switch
4 Mode switch (Mono/stereo)
5 AFC switch
6 Muting switch
7 Loudness switch
8 Low (High-pass) filter switch
9 High (Low-pass) filter switch
10 Tape selector } Source
11 Input selector } Source
12 Tape dubbing switch
13 Bass control } Tone
14 Middle control } Tone
15 Treble control } Tone
16 Balance control
17 Waveband selector
18 LED indicator for LW (Long Wave)
19 LED indicator for MW (Medium Wave)
20 LED indicator for SW (Short Wave)
21 LED indicator for FM
22 Volume control
23 Tuning control
24 Preselection controls for FM 1–5
25 Push-button for manual FM tuning
26 Preset push-buttons for FM 1–5
27 LED's indicating presets FM 1–5
28 Output power indicators
29 LED indicator for external audio sources
30 FM – stereo-indicator
31 Indicator for power ON/OFF
32 Signal-strength meter also showing tuning frequency using FM – preselection
33 Tuning meter
34 FM-scale
35 AM-scale
36 Socket for stereo headphones
37 Socket for Tape 2
38 Chassis connection for phono sockets
39 Input phono sockets for phono
40 DIN socket for magnetic pick-up
41 Input phono sockets for AUX
42 DIN socket for AUX
43 Output phono sockets for Tape 1
44 Input phono sockets for Tape 1
45 DIN socket for Tape 1
46 Socket for external FM-antenna 300 ohm (IEC)
47 Socket for external FM-antenna 75 ohm (BS 3041/DIN)
48 Socket for external AM-antenna (LW, MW and SW) and earth (IEC)
49 Distance/Local-switch for AM bands
50 DIN socket or clips for speaker pair A, right channel
51 DIN socket or clips for speaker pair A, left channel
52 DIN socket for speaker pair B, right channel
53 DIN socket for speaker pair B, left channel
54 Dial-light switch

1. CONNECTIONS

Wiring instructions for United Kingdom users

MAINS SUPPLY
This model is suitable for operation on a.c. power supplies only 110V – 127V or 220V or 240V 50 Hz, and is factory set to 240V. Adjustment for another mains voltage should only be carried out by an authorised dealer.

MAINS PLUG
For 13 amp. plugs conforming to BS 1363 use a 3 amp. fuse. For other plugs use a 5 amp. fuse or lower in the plug or adaptor or at the distribution board.
IMPORTANT: The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:
BLUE: NEUTRAL
BROWN: LIVE
As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black:

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red:

Under no circumstances must any connection be made to the earth terminal in the plug.
When the mains lead has been correctly connected to the plug reassemble the plug and insert it into the mains socket.
If you are in any doubt concerning these connections, or if you have only a 2-pin socket, consult a qualified electrician.

On/off switch
The equipment is switched on and off with the ON/OFF POWER button (1). In the ON position the power indicator (31) will light up.

Scale light switch
With the switch (54) you can change the brightness of the scale illumination in two steps.

Loudspeakers
You can connect up to 4 loudspeakers (one or two pairs), with impedance 4 ohm or greater.
For pair A the loudspeakers are connected to the clips or sockets (50) (RIGHT) and (51) (LEFT).
For pair B the loudspeakers are connected to the sockets (52) (RIGHT) and (53) (LEFT).
With the switch (2) on the front panel the two pairs can be switched on, either separately or together (A+B).

Stereo Headphones
Stero headphones of impedance 8 to 600 ohm can be connected to the jack (36).

ANTENNAS

F.M. Antenna
The FM antenna should be connected to socket (46) or (47). A good antenna is essential for high fidelity performance, especially on FM stereo.
If the antenna-cable is fitted with a 75 ohm coaxial (BS 3041 or DIN) connector, it should be connected to socket (47), whilst an FM antenna with a 300 ohm IEC plug should be connected to socket (46).
The size and location of the antenna that you require depends on your local receiving conditions, and your dealer will help you to choose the correct type.

A.M. Antenna.
To avoid distortion and interference, and certain problems associated with the properties of conventional built-in AM antennas, no internal AM antenna is provided. In strong-signal areas the indoor antenna supplied should be connected to the socket (48), but if reception of distant stations is required, your dealer should be consulted regarding the installation of an AM antenna.
When receiving very strong AM signals it may be desirable for best performance to set the switch (49) to the LOCAL position. Normally the switch should be in the DISTANCE position. If your house is connected to a common antenna system for radio, the HiFi 8033 can be connected directly by means of a suitable cable.

External sources
Several external sources can be connected, such as record playing units and tape recorders. The HiFi 8033 is provided with both phono and DIN sockets.
A record playing unit with magnetic cartridge should be connected to sockets (39) or (40) at the rear of the receiver.
There is no specific provision for a ceramic cartridge, but the sockets (41), (42) or (37) can be used.
A tape recorder (reel-to-reel or cassette) can be connected to sockets (43) and (44), or to socket (45).
The sockets (41) or (42), marked AUX are for the connection of any extra source, such as a second tape recorder.
The socket (37) on the front panel is especially convenient for the temporary connection of an auxiliary source, such as a portable tape recorder or some types of electronic musical instrument.
These sources are selected with the switches (10) and (11). Their action, and the necessary external connections are dealt with below.

2. THE AMPLIFIER SECTION

When first operating the receiver, please follow the procedure below: Set the loudspeaker switch to the desired position.
Position A:
Speaker pair A on
Position B:
Speaker pair B on
Position A + B:
Speaker pairs A and B on.
Note: No damage will be caused if the speaker selector is set to a position for which there are no loudspeakers connected.
Turn the volume control (22) fully to the left (minimum volume) and press the ON/OFF switch. The indicator lamp (31) will then light up. The tone controls (13), (14) and (15), and the balance control (16) should be set to the mid-position.

Selection of different sources.
Record playing unit
A record playing unit with magnetic cartridge connected to the sockets (39) or (40) is selected with the tape selector (10) in position «OTHER» and the input selector (11) in position PHONO, when the indicator lamp PHONO (29) will light up.
Tape 1.
A tape recorder (reel-to-reel or cassette) connected to sockets (43) and (44), or (45) is selected for playback with the tape selector (10) set to position TAPE 1, when the indicator lamp TAPE (29) lights up.
Tape 2.
A second tape recorder connected to socket (37) is selected for playback with the tape selector (10) set to position TAPE 2, when the indicator lamp TAPE (29) lights up.

NOTE:
When **recording** on to Tape 1 or Tape 2, the tape selector (10) must be in position «OTHER».

AUX
Another tape recorder, or another suitable source, connected to sockets (41) or (42), is selected for playback with the tape selector (10) set to position OTHER and the input selector (11) set to position AUX. The indicator lamp (29) AUX will light up.
Recordings cannot be made on to a tape recorder connected to these sockets.

Dubbing
The HiFi 8033 has the facility for dubbing between two tape recorders, which means that the output from one can be directly recorded on the other. This is controlled by the dubbing switch (12). With the switch set to position 1–2, you record on Tape 2 the output from Tape 1. In position 2–1, you record on Tape 1 the output from Tape 2. When the dubbing facility is not in use, the dubbing switch (12) should be set to the position SOURCE.

Volume, Balance and Tone Controls.
The desired volume level is adjusted with the volume control (22). The balance between the stereo channels is adjusted with the balance control (16).
The HiFi 8033 is provided with a pair of 3 – range peak output power indicators (28). Each of these consists of a chain of five LED's placed above the tuning scale, and numbered from 1 to 5. As the output power increases the LED's light up in sequence. With the range switch (3) you can set the power at which all the LED's are illuminated to be 0.5 watt, 5 watt or 55 watt.
The tonal balance is adjusted with the tone controls (13), (14) and (15). The BASS control increases or decreases the amplification in the low-frequency range. The MIDDLE control has the same action in the mid-frequency range, and the TREBLE control the same action in the high-frequency range.
When adjusting the tone controls, set them first all to mid-position, then adjust TREBLE, BASS and MIDDLE in that order, finally making any slight readjustment that is necessary. The MIDDLE control will tend to move the apparent source of sound towards or away from the listener.
A high degree of treble lift should not be used when reproducing electronic music (synthesisers) as damage to loudspeakers may result.

Other controls affecting the tonal balance.
Loudness (7).
With this switch in the ON position, the low and high frequencies will be boosted at low settings of the volume control (22), which tends to compensate for the human ear's reduction in sensitivity at these frequencies at low sound levels, and therefore to reduce the so-called «scale distortion».

Low (High-pass) Filter
This filter reduces unwanted signals below the lower limit of human hearing (20 Hz). Due to the special design of this filter it has the very minimum effect on sound quality while reducing distortion due to large unwanted signals (such as rumble from a record playing unit), and the switch (8) should normally be in the ON position.

High (Low-pass) Filter.
This filter reduces high frequency noise from such sources as worn records, tape recordings with low recording level and weak FM stereo stations. The filter is specially designed to have as little effect as possible on a signal free from noise, and its effect is sometimes almost inaudible on such a signal. However, because the filter removes the very high frequencies from the programme, the switch (9) should normally be in the OFF position.

Mode (Mono/Stereo)
For the reproduction of mono sources, and for reception of very weak FM – stereo signals, the MODE switch (4) should be set to the MONO position.

3. THE RECEIVER SECTION
When first operating the receiver please follow the procedure below: Set the input selector (11) to the postion TUNER, and the tape selector (10) to the position OTHER. The AFC switch (5) should be OFF and the MUTING switch (6) should be ON. The MODE switch (4) should be in the STEREO position.
The wavebands are selected with the rotary control (17). For each waveband the corresponding LED (18), (19), (20), or (21) will light up.

FM reception
Set the control (17) to FM. Indicator lamp (21) will then light up. Press button (25) MANUAL. By turning the tuning knob (23) TUNING you can tune in all stations on the FM band. On stereo transmissions the stereo indicator (30) will light. The meters (32) and (33) indicate respectively the signal strength and the correct tuning point for the station being received, which is when the needle of meter (33) is at mid-scale.

AFC switch.
When a station has been tuned in, set the AFC switch (5) to the ON position, when any tuning correction necessary will take place automatically. This can be observed on the meter (33) by deliberately tuning with AFC off so that the needle is not quite at mid-scale. When the switch (5) is operated the needle will return to mid-scale.

Muting Switch
When tuning on the FM band without muting there will be a great deal of background noise between stations due to the very high sensitivity of the receiver. To suppress this noise, the muting switch (6) should be kept in the ON position.
NOTE: When tuning in very weak FM stations the muting should be OFF and the volume control turned down.

FM Presets
The HiFi 8033 is equipped with FM preset facilities allowing you to store and recall instantly your five favourite FM stations. To set up the presets initially, set up for manual FM tuning with AFC off. Because of the high sensitivity of the receiver you will probably be able to receive, in addition to your local transmitter, more distant stations transmitting the same programme. You should choose, normally, the station giving the strongest signal at your antenna, by using the following procedure.
1. Tune, in the MANUAL mode, to each station carrying the programme that you wish to preset, and note which station gives the highest reading on the SIGNAL scale of meter (32).

2. Tune carefully to this signal with AFC off. Note the tuning pointer reading on the FM tuning scale.

3. Press FM 1 and tune the control (24) until the meter (32) reads on the FREQ scale the same as the pointer reading in Operation 2 above.

4. The desired programme should now be audible. Tune the control (24) for mid-scale reading on the meter (33).
For the other four presets, the same procedure is repeated. The AFC switch (5) should then be set to the ON position. Information on transmitter service areas and frequencies can be obtained from the Engineering Information Departments of the Broadcasting Authorities, or your dealer will know the local conditions.

LW – Long Wave
Set the band selector (17) to the LW position, when the indicator lamp (18) will light up. Tune in the station by rotating the tuning control (23). The meter (32) shows the signal strength of the tuned station.

MW– Medium Wave
Set the band selector (17) to the MW position, when the indicator lamp (19) will light up. Tune in the station by rotating the tuning control (23). The meter (32) shows the signal strength of the tuned station.

SW – Short Wave
Set the band selector (17) to the SW position, when the indicator lamp (20) will light up. Tune in the station by rotating the tuning control (23). The meter (32) shows the signal strength of the tuned station.

SERVICE INSTRUCTIONS (for users in the United Kingdom)
In the event of the instrument not working satisfactorily, you are recommended to contact the supplier from whom the purchase was made. He will arrange suitable action on your behalf.

ITT CONSUMER PRODUCTS SERVICES
Spares and Servicing Division of
ITT Consumer Products (U.K.) Ltd.,

Service Depots at:
Eldonwall Industrial Estate,
Eldon Way,
Paddock Wood,
Tonbridge,
Kent TN12 6BE.
Telephone: (089-283) 4422

and

3 Glenfield Road,
Kelvin Industrial Estate,
East Kilbride,
Glasgow G75 ORA.
Telephone: (035-52) 25 105.

TYPE	4 WB stereo receiver
Amplifier section	
Continuous Power Output both channels driven:	
DIN at 1 kHz, THD 1 %	into 4 ohm: 2 x 65 W
DIN at 1 kHz, THD 1 %	into 8 ohm: 2 x 40 W
1 kHz, THD 0,1 %	into 4 ohm: 2 x 55 W
1 kHz, THD 0,1 %	into 8 ohm: 2 x 35 W
*From 40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7 %	into 4 ohm: 2 x 60 W
*From 40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7 %	into 8 ohm: 2 x 38 W
*Complying with the IEC-standard 581-6	
THD (total harmonic distorsion) at nominal power 55 W, 1 kHz, 4 ohm	0,05%
Input specifications	
Input sensitivity/impedance	
PHONO (magn.)	2 mV/47 kohm
TAPE 1 (PLAY)	160 mV/47 kohm
TAPE 2 (PLAY)	160 mV/47 kohm
AUX.	160 mV/47 kohm
Signal/Noise ratio	
PHONO DIN/IHF	62 dB/68 dB
AUX. TAPE DIN/IHF	85 dB/90 dB
PHONO overload level (1% THD)	140 mV
Output specifications	
Output level/impedance	
TAPE 1 (REC)	PIN 160 mV/1 kohm DIN 50 mV/100 kohm
TAPE 2 (REC)	50 mV/100 kohm
HEADPHONE (imped. 8 ohm, at nominal Power)	500 mV
Frequency response	
PHONO ±1,5 dB	20 Hz – 30 kHz
TAPE, AUX. ±1,5 dB	20 Hz – 30 kHz
Tone control actions	
Bass	±10 dB/100 Hz
Treble	±10 dB/10 kHz
Middle	±5 dB/1 kHz
Loudness contour	+7 dB/100 Hz +5 dB/10 kHz
Low Filter	−3 dB, 60 Hz, −12 dB oct.
High Filter	−3 dB, 7000 Hz, −12 dB oct.
FM Receiver Section	
Frequency Range	87,5 MHz – 108 MHz
Antenna Input	75 ohm, unbalanced 300 ohm, balanced
Input Sensitivity (DIN)	
MONO: 75 ohm/300 ohm (S/N 26 dB, 22.5 kHz dev.)	0,6 µV/1,2 µV
STEREO: 75 ohm/300 ohm (S/N 46 dB, 40 kHz dev.)	18 µV/36 µV
S/N Ratio, weighted (DIN)	
MONO: 40 kHz dev. 31.5 Hz – 15000 Hz	65 dB
STEREO: 40 kHz dev. 31.5 Hz – 15000 Hz	62 dB
Selectivity (22.5 kHz dev., ±300 kHz)	60 dB
Frequency Response (±1,5 dB)	20–30000 Hz
AM Receiver Section	
Frequency Range LW	145 kHz – 355 kHz
MW	510 kHz – 1620 kHz
SW	5.8 MHz – 16.2 MHz
Antenna	External DIN input
Sensitivity, S/N 6 dB/26 dB	
LW 250 kHz	5 µV/50 µV
MW 1000 kHz	5 µV/50 µV
SW 10 MHz	6 µV/80 µV
Selectivity (ACA) 9 kHz	34 dB
General	
Power Supply	110 V – 127 V or 220 V 240 V, AC 50 Hz
Power Consumption (Max.)	330 W
Dimensions (H x W x D)	130 x 480 x 350 mm
Weight	13,5 kg
Optional accessories	Pair of wooden side panels coated with "DARK OAK" foil. HiFi 80 RACK SYSTEM

Specifications are subject to change.

Deutsch

KURZANLEITUNG

1. Ein-Aus-Taste
2. Lautsprecher-Wahlschalter
3. Schalter für Ausgangsleistung-Anzeige
4. MODE-Schalter (Stereo/Mono)
5. AFC-Schalter
6. MUTING-Schalter
7. LOUDNESS-Schalter
8. Hochpaß-Filter
9. Tiefpaß-Filter
10. Bandgerätewahlschalter
11. Tonquellen-Eingangswähler
12. DUBBING (Überspielschalter TAPE I → TAPE II bzw. TAPE II → TAPE I)
13. BASS-Regler
14. MITTEN-Regler
15. HÖHEN-Regler
16. BALANCE-Regler
17. Wellenbereichsschalter
18. LW-Leuchtanzeige
19. MW-Leuchtanzeige
20. KW-Leuchtanzeige
21. FM-Leuchtanzeige
22. Lautstärke-Regler
23. Senderabstimmung (AM/FM)
24. Einsteller für UKW-Senderspeicherung F1–F5
25. UKW-Taste für manuelle Sendereinstellung
26. UKW-Festsendertasten F1–F5
27. Leuchtanzeige für UKW-Festsender F1–F5
28. Leuchtanzeige für Ausgangsleistung (Leuchtdiodenkette)
29. Leuchtanzeige für externe Tonquellen
30. STEREO-Anzeige
31. Ein/Aus-Anzeige
32. Feldstärke- und Frequenzanzeigeinstrument bei FM-Festsenderbetrieb
33. Senderabstimmung – Anzeigeinstrument
34. UKW-Skala
35. AM-Skala
36. Kopfhöreranschlußbuchse
37. Tonbandbuchse (TAPE II)
38. Masseanschluß für Phono Eingangsbuchse
39. Cinch-Buchseneingang für PHONO
40. PHONO-Buchse (DIN)
41. Cinch-Buchseneingang für AUX
42. DIN-Buchse für AUX-Anschluß (Universal-Anschlußbuchse)
43. Cinch-Buchsenausgang für Tonband I
44. Cinch-Buchseneingang für Tonband I
45. Tonbandbuchse (TAPE I)
46. Buchse für UKW-Außenantenne nach IEC (300 Ohm)
47. Buchse für UKW-Außenantenne nach DIN (75 Ohm)
48. Buchse für LW, MW, KW, Außenantenne und Masse (IEC)
49. Nah-Fernschalter für AM
50. Buchse (Klemmen) für Lautsprecherpaar A, rechter Kanal
51. Buchse (Klemmen) für Lautsprecherpaar A, linker Kanal
52. Buchse für Lautsprecherpaar B, rechter Kanal
53. Buchse für Lautspecherpaar B, linkr Kanal
54. Schalter für Skalenbeleuchtung

1. ANSCHLÜSSE

Netzanschluß

Das Gerät ist für Wechselspannungsbetrieb (110-127 oder 220 oder 240 V) vorgesehen. Vergewissern Sie sich bitte vor dem Einschalten des Gerätes, daß die Netzspannung mit der am Gerät eingestellten Spannung übereinstimmt. Eine eventuelle Spannungsumstellung darf nur von einem Fachmann vorgenommen werden.
Für Geräte, die in England verwendet werden, benötigt man ein anderes Netzkabel.

Das Gerät wird durch Drücken des Ein-Aus-Schalters (1) eingeschaltet. Kontroll-Lampe «POWER» (31) leuchtet auf. Zum Ausschalten des Gerätes drücken Sie bitte nochmals Taste (1).

Skalenbeleuchtung

Mit Schalter (54) läßt sich die Helligkeit der Skalenbeleuchtung einstellen.

Lautsprecher

An das Gerät können 4 Lautsprecherboxen (Lautsprecherpaar A und B) mit einer Impedanz von 4–16 Ohm angeschlossen werden. Lautsprecherpaar A wird an Buchsen (Klemmen) (50) (rechter Kanal) und Buchsen (Klemmen) (51) linker Kanal), Lautsprecherpaar B an Buchsen (52) (rechter Kanal) und (53) (linker Kanal) angeschlossen. Mit dem Lautsprecher-Umschalter (2) können die Lautsprecherpaare einzeln oder zusammen (A + B) in Betrieb genommen werden.

Kopfhörer

An der Buchse (36) werden HiFi-Kopfhörer (Impedanz: 8 Ohm) mit entsprechendem Klinkenstecker angeschlossen. Bei Kopfhörerbetrieb wird Lautsprecherpaar A abgeschaltet.

Antennen

Für einwandfreien UKW-Empfang empfiehlt es sich, eine gute Außenantenne anzuschließen. Besonders in schlechten Empfangslagen und zum Empfang weit entfernter Stereosender ist eine gute Außenantenne unerläßlich.
UKW-Antennen (75 Ohm) werden mit DIN-Anschlußstecker an Buchse (47) oder mit IEC-Anschlußstecker (300 Ohm) an Buchse (46) angeschlossen. Die Wahl der Antenne hängt von den Empfangsbedingungen ab. Ihr Fachhändler ist Ihnen bei der Wahl einer geeigneten Antenne sicher gern behilflich.
AM-Außenantennen (LW/MW/KW) werden mittels IEC-Anschlußstecker an Buchse (48) angeschlossen.
Das Gerät kann auch mittels eines passenden Anschlußkabels mit IEC-Steckern an eine vorhandene Gemeinschaftsantennenanlage angeschlossen werden.
Bei Empfang sehr starker AM-Signale kann es nötig sein den Schalter (49) in Stellung «LOCAL» zu bringen, um eine Übersteuerung zu vermeiden. Normale Stellung sollte Position «DX» sein.

Externe Tonquellen

Das Gerät erlaubt den Anschluß verschiedenartiger Tonquellen (Plattenspieler, Tonbandgeräte usw.).
Plattenspieler werden an DIN-Buchse (40) oder Cinch-Buchse (39) an der Rückseite des Gerätes angeschlossen.
Tonbandgeräte oder Cassettenrecorder werden an DIN-Buchse (45) oder Cinch-Buchse (44) und (43) angeschlossen.
DIN-Buchse (42) oder die mit «AUX» bezeichnete Cinch-Buchse (41) erlauben den Anschluß eines weiteren Cassettengerätes (nur Wiedergabe) oder Plattenspielers mit Keramiksystem. Buchse (37) an der Vorderseite des Gerätes ist für den Anschluß eines Tonbandgerätes oder Plattenspielers mit Keramiksystem geeignet.
Die verschiedenen Tonquellen werden mit dem Wähler (11) und Bandschalter (10) eingeschaltet bzw. in Betrieb genommen. Das Anschließen und Wählen der Tonquellen wird im Abschnitt «Verstärkerteil» ausführlich beschrieben.

2. VERSTÄRKERTEIL

Lautsprecherschalter (2) in die gewünschte Position bringen:
Stellung A:
Lautsprecherpaar A eingeschaltet
Stellung B:
Lautsprecherpaar B eingeschaltet
Stellung A + B:
Beide Lautsprecherpaare eingeschaltet.

Drehen Sie den Lautstärkeregler (22) ganz nach links (leise). Die Klangregler (13), (14) und (15) in Mittelstellung bringen. Schalten Sie das Gerät durch Drücken der Ein-Aus-Taste ein. Anzeigelampe (31) leuchtet auf.

Wählen der einzelnen Tonquellen

PHONO
Plattenspieler entweder an DIN-Buchse (40) oder Cinch-Buchse (39) anschließen. Für Plattenspielerbetrieb den Eingangswähler (11) in Stellung «PHONO» schalten. Anzeigelampe (29) PHONO leuchtet auf.

Tonbandbetrieb

TAPE I
Cassettenrecorder oder Tonbandgerät an DIN-Buchse (45) TAPE I oder an Cinch-Buchse (43) und (44) anschließen. Bandschalter (10) in Stellung «TAPE I» bringen. Anzeigelampe (29) TAPE leuchtet auf.

TAPE II
Weitere Tonbandgeräte, Cassettenrecorder oder Plattenspieler können an DIN-Buchse (37) angeschlossen werden. Hierzu muß Bandschalter (10) in Stellung «TAPE II» gebracht werden. Anzeigelampe (29) leuchtet auf. Wird mit einem Tonbandgerät bzw. Cassettenrecorder aufgenommen, so muß der Bandschalter (10) in Stellung «OTHER» geschaltet werden.

AUX
DIN-Buchse (42) oder Cinch-Buchse (41) kann ebenfalls mit einem Tonbandgerät bzw. Cassettenrecorder oder Plattenspieler belegt werden. Hierzu muß der Eingangswähler (11) in Stellung «AUX» stehen. Anzeigelampe (29) AUX leuchtet auf. Buchsen (41) und (42) sind nur für Wiedergabebetrieb geeignet. Sie können nicht für Aufnahmezwecke verwendet werden.

DUBBING
Das Gerät besitzt einen sogenannten DUBBING-Schalter (12), d.h. eine Wiedergabe/Aufnahme Simultanautomatik. Ein Tonbandgerät wird auf Wiedergabe geschaltet, ein zweites Tonbandgerät nimmt das Abgespielte gleichzeitig auf.
Steht der DUBBING-Schalter (12) in Stellung 1→2, wird auf TAPE II aufgenommen was auf TAPE I abgespielt wird.
In Stellung 2→1 wird auf TAPE I aufgenommen was auf TAPE II abgespielt wird.
Wird der DUBBING-Schalter (12) nicht gebraucht, ist er in Stellung «SOURCE» zu schalten.

Lautstärke – Klangregler
Die gewünschte Lautstärke wird mit dem Lautstärkeregler (22) eingestellt. Der Lautstärkepegel der Lautsprecher zueinander ist abhängig von der Stellung des Balance-Reglers (16).
Die Ausgangsleistung des linken und rechten Kanals kann mittels einer Leuchtdiodenkette (28) abgelesen werden. Die Leuchtdioden befinden sich über der Skala und sind von 1–5 numeriert.
Der Ausgangsleistungsschalter (3) hat 3 Stellungen. In der unteren Stellung leuchten alle Dioden bei einer Ausgangs leistung von 0,5 Watt. In der mittleren Stellung leuchten alle Dioden bei einer Ausgangsleistung von 5 Watt und in der oberen Stellung, bei 55 Watt Leistungsabgabe.

Das Klangbild wird dem persönlichen Wunsch entsprechend mit den Reglern (13), (14) und (15) eingestellt.

(13) BASS = Die unteren Frequenzen werden stärker oder schwächer hervorgehoben.
(14) MIDDLE = Die mittleren Frequenzen werden hervorgehoben oder abgesenkt.
(15) TREBLE = Die hohen Frequenzen werden hervorgehoben oder abgesenkt.

Weitere Klangfilter
LOUDNESS *(gehörrichtige Lautstärkerregelung)*
Die gehörrichtige Lautstärkereglung erfolgt mit dem Loudness-Schalter (7). Steht dieser Schalter auf «ON», so werden die tiefen und hohen Frequenzanteile mehr verstärkt.
Die verminderte Wahrnehmungsfähigkeit des menschlichen Ohres bei geringer Lautstärke, gerade bei diesen Frequenzanteilen, wird hiermit kompensiert. Bei hoher Lautstärke bleibt der Loudness-Schalter (7) ohne Wirkung.

Hochpaß-Filter
Durch Schalten des Schalters (8) werden Geräusche im unteren Frequenzbereich reduziert (Rumpelgeräusche vom Plattenspieler).

Tiefpaß-Filter
Beim Abspielen älterer Schallplatten und beim Empfang weit entfernter Sender tritt oft unangenehmes Rauschen auf. Durch Einschalten des Tiefpaß-Filters (Schalter (9) geschaltet) wird das Rauschen stark reduziert.

Bitte beachten! Die Hoch- und Tiefpaßfilter sollten nur im Bedarfsfall eingeschaltet werden, da sie nicht nur unerwünschte Nebengeräusche ausschalten, sondern auch die hohen bzw. tiefen Frequenzteile beschneiden.

MODE
Für Mono-Wiedergabe bzw. bei Stereo-Sendungen mit hohen Geräuschanteilen, MODE-Schalter (4) in Stellung «MONO» schalten. Der Sender kann dann in den meisten Fällen in ausreichender Tonqualität empfangen werden.

3. RADIOTEIL
Für Radiobetrieb den Eingangswähler (11) auf «TUNER» stellen.

Bereichswahl
Den Bereich können Sie mit dem Schalter (17) wählen.
Langwellenempfang in Stellung «LW»
Anzeigelampe (18) leuchtet auf
Mittelwelleempfang in Stellung «MW»
Anzeigelampe (19) leuchtet auf
Kurzwellenempfang in Stellung «SW»
Anzeigelampe (20) leuchtet auf
UKW-Empfang in Stellung «FM»
Anzeigelampe (21) leuchtet auf.
Die Senderabstimmung erfolgt in allen Bereichen mit Abstimmknopf (23).

UKW-Empfang
Bereichsschalter (17) auf FM stellen.
Anzeigelampe (21) leuchtet auf. Schalten Sie bitte den AFC-Schalter (5) auf «OFF» und drücken Sie dann Taste (25) «MANUAL».

Den gewünschten UKW-Sender durch Drehen des Senderabstimmknopfes (23) einstellen. Bei Empfang eines Stereosenders leuchtet STEREO-Anzeige (30) auf (MODE-Schalter (4) muß in Stellung «STEREO» stehen). Bei der Senderabstimmung die Anzeigeinstrumente (32) und (33) beobachten.
Das Gerät ist optimal abgestimmt, wenn Instrument (32) «SIGNAL» maximal ausschlägt und wenn sich der Zeiger von Instrument (33) in Mittelstellung befindet.

UKW-Scharfabstimmungsautomatik (AFC)
Mit dem AFC-Schalter (5) wird im UKW-Bereich die Scharfabstimmautomatik eingeschaltet. Diese Automatik bewirkt – falls erforderlich – eine elektronische Korrektur der von Ihnen vorgenommenen Sendereinstellung. Der Schalter (5) sollte daher erst nach der Sendereinstellung geschaltet werden.

Muting-Taste
Während der Senderwahl wird das Rauschen zwischen den Sendern oft als unangenehm empfunden. Durch Schalten des «MUTING»-Schalters (6) wird dieses Rauschen weitgehend gedämpft. Falls man einen sehr schwach einfallenden Sender empfangen will, ist der Muting-Schalter auszulösen, um zu verhindern, daß das Signal eines solchen Senders mit unterdrückt wird.

Programmvorwahl (UKW-Festsender)
Mit den 5 FM Programmvorwahl-Tasten können Sie 5 beliebige UKW-Sender. wie nachfolgend beschrieben, speichern und jederzeit durch Tastendruck erneut abrufen.
Drücken Sie eine der 5 UKW-Festsendertasten (26) (z.B. FM 1), und stellen Sie den zu speichernden Sender mit dem zugehörigen Einstellregler FM 1 (24) sorgfältig ein. Das Anzeigeinstrument (32) zeigt die Abstimmfrequenz an. Der Sender ist optimal eingestellt, wenn der Zeiger des Anzeigeinstruments (33) in Mittelstellung steht. Entsprechend werden die restlichen 4 UKW-Sender gespeichert. Nach Beendigung des Speicherverfahrens AFC-Schalter (5) schalten.

Nennausgangsleistung, beide Kanäle gleichzeitig ausgesteuert:	
DIN, 1 kHz, TDH 1 %	4 ohm: 2 x 65 W
DIN, 1 kHz, THD 1 %	8 ohm: 2 x 40 W
1 kHz, THD 0,1 %	4 ohm: 2 x 55 W
1 kHz, THD 0,1 %	8 ohm: 2 x 35 W
*40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7 %	4 ohm: 2 x 60 W
*40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7 %	8 ohm: 2 x 38 W
*Nach neue IEC-norm 581-6	
Typische Klirrfaktor bei 55 W, 1 kHz, 4 ohm	0,05 %
Eingang-Spezifikationen	
Empfindlichkeiten/Impedanzen	
Phono (magn.)	2 mV/47 kOhm
Tape 1 (Wiedergabe)	160 mV/47 kOhm
Tape 2 (Wiedergabe)	160 mV/47 kOhm
Aux	160 mV/47 kOhm
Fremdspannungsabstand	
Phono, DIN/IHF	62 dB/68 dB
Aux Tape, DIN/IHF	85 dB/90 dB
Phono, max. Pegel (1 % Klirrfaktor)	140 mV
Ausgang-Spezifikationen	
Lautsprecher	4 x 4 bis 16 Ohm
Ausgangspegeln/Impedanzen	
Tape 1 (Aufnahme)	PIN 160 mV/1 kOhm DIN 50 mV/100 kOhm
Tape 2 (Aufnahme)	50 mV/100 kOhm
Kopfhörer (Impedanz, 8 Ohm, Nennleistung)	500 mV
Übertragungsbereiche	
Phono ±1,5 dB	20 Hz – 30 kHz
Tape/Aux ±1,5 dB	20 Hz – 30 kHz
Klangregler	
Bass	±10 dB bei 100 Hz
Höhen	±10 dB bei 10 kHz
Mittlere	±5 dB bei 1 kHz
Loudness (gehörrichtige Lautstärkeregelung)	+7 dB bei 100 Hz +5 dB bei 10 kHz
Rumpelfilter	−3 dB bei 60 Hz, −12 dB pro Oktave
Höhenfilter	−3 dB bei 7000 Hz, −12 dB pro Oktave
UKW-TEIL	
Frequenzbereich	87,5 MHz bis 108 MHz
Antennenbuchsen	75 Ohm, unsymmetrisch 300 Ohm, symmetrisch
Eingangsempfindlichkeiten nach DIN	
Mono: 75/300 Ohm (Störabstand 26 dB, 22,5 kHz Hub)	0,6 µV/1,2 µV
Stereo: 75/300 Ohm (Störabstand 46 dB, 40 kHz Hub)	18 µV/36 µV
Störabstände nach DIN 45405	
Mono: 40 kHz Hub, 31,5 Hz – 15000 Hz	65 dB
Stereo: 40 kHz Hub, 31,5 Hz – 15000 Hz	62 dB
Selektivität (22,5 kHz Hub, ±300 kHz)	60 dB
Übertragungsbereich (±1,5 dB)	20–30000 Hz
AM-TEIL	
Frequenzbereiche: LW	145 kHz bis 355 kHz
MW	510 kHz bis 1620 kHz
KW	5,8 MHz bis 16,2 MHz
Antennenbuchse	Nach IEC für Antenne und Masse.
Empfindlichkeiten	
Störabstand 6 dB/26 dB, LW (250 kHz)	5 µV/50 µV
MW (1000 kHz)	5 µV/50 µV
KW (10 MHz)	6 µV/80 µV
Selektivität (bei 9 kHz)	34 dB
Sonstiges	
Netzanschluß	110–127 V oder 220 V oder 240 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme (max.)	330 Watt
Abmessungen (H x B x T)	130 x 480 x 350 mm
Gewicht	13,5 kg
Sonderzubehör	Seitenpanelen in Holz mit dunkel Eichedekor HiFi 80 Rack-System

Änderungen vorbehalten.

Français

ABREGEES - INSTRUCTIONS

1 Interrupteur de mise sous tension
2 Sélecteur de haupt-parleurs
3 Sélecteur de niveau de puissance
4 Commutateur (mono/stéréo)
5 Commutateur de contrôle automatique de fréquence
6 Silencieux
7 Contour
8 Filtre passe haut
9 Filtre passe bas
10 Sélecteur de magnétophone
11 Sélecteur de source
12 Commutateur de repiquage
13 Réglage des graves
14 Réglages des médiums
15 Réglage des aigus
16 Réglage de la balance
17 Sélecteur de gamme
18 Diode électroluminescente G.O. (grandes ondes)
19 Diode électroluminescente P.O. (petites ondes)
20 Diode électroluminescente O.C. (ondes courtes)
21 Diode électroluminescente M.F. (modulation de fréquence)
22 Contrôle du volume
23 Bouton d'accord des stations M A et M F
24 Touches de présélection M F 1-5
25 Poussoirs pour accord manuel M F
26 Touches préréglées pour M F 1-5
27 Diodes électroluminescentes de présélection M F 1-5
28 Chaine de diodes électroluminescentes de puissance de sortie
29 Diodes électroluminescentes de sélection de source extérieure
30 Témoin M F - stéréo
31 Témoin de mise sous tension
32 Vu-mètre de contrôle de l'intensité du signal et de la fréquence d'accord pour présélection M F
33. Vu-mètre d'accord sur tuner
34 Cadran M F
35 Cadran M A
36 Prise de raccordement pour casque
37 Prise magnétophone II
38 Mise à la terre pour prises Cinch
39 Prise Cinch pour platine T D
40 Prise DIN pour platine T D
41 Prise d'entrée Cinch pour AUX
42 Prise DIN pour AUX
43 Prise de sortie Cinch pour magnéto I
44 Prise d'entrée Cinch pour magnéto I
45 Prise DIN magnéto I
46 Prise pour antenne extérieure MF 300 Ohms (IEC)
47 Prise pour antenne extérieure MF 75 Ohms (DIN)
48 Prise pour antenne extérieure M A (grandes ondes, petites ondes) ondes courtes et terre (IEC)
49 Connexion pour réception faible ou forte (FAI/FOR) en PO/GO/OC
50 Prise DIN ou pinces pour haut-parleurs A canal droit
51 Prise DIN ou pinces pour haut-parleurs A canal gauche
52 Prise DIN pour haut-parleurs B,canal droit
53 Prise DIN pour haut-parleurs B, canal gauche
54 Interrupteur d'éclairage cadran

1. RACCORDEMENTS

Raccordement au secteur
Avant raccordement au secteur, s'assurer que l'appareil a été réglé sur la tension convenable.
L'appareil est prévu pour fonctionnement sur courant alternatif 110-127 V ou 220 V ou 240 V.
Brancher l'appareil sur le secteur et le mettre sous tension en appuyant sur la touche marche/arrêt (1):
- touche verrouillée (appuyée): sous tension»
- touche déverrouillée: «hors tension».

Lorsque la touche est dans la position sous tension, le témoin lumineux correspondant est allumé

Eclairage cadran
Il vous est possible de changer l'intensité lumineuse du cadran à l'aide de l'interrupteur (54).

Haut-parleurs
Il vous est possible de changer l'intensité parleurs à l'appareil (1 ou 2 paires, leur impédance étant de 4 à 16 Ohms).
Pour la paire A, les haut-parleurs doivent être raccordés à la pince ou à la prise (50) (droit) et (51) (gauche).
Pour la paire B, les haut-parleurs doivent être raccordés à la prise (52) (droit) et (53) (gauche). Les deux paires de haut-parleurs peuvent être mises en service grâce au commutateur à levier (2) placé sur la face avant de l'appareil et ceci soit séparément ou simultanément (A + B).

Casque
Il est possible de raccorder à la prise (36) un casque ayant une impédance de 8 Ohms.

Antennes
L'antenne M F doit être raccordée à la prise (46) ou à la prise (47) pour améliorer la réception en modulation de fréquence et plus particulièrement pour la réception d'émissions stéréo.
Si le câble d'antenne est équipé d'une prise DIN 75 Ohms, il doit être raccordé à la prise (47) alors qu'une antenne M F avec prise IEC de 300 Ohms doit être raccordée à la prise (46). Le type d'antenne à utiliser dépend de vos possibilités locales de réception et votre distributeur vous aidera certainement dans ce choix.
L'antenne M A nécessaire pour améliorer la réception des petites ondes et courtes sera raccordée à la prise (48) à l'aide d'une price IEC.
Si votre habitation est raccordée à un système d'antenne collective pour radio, l'appareil peut être directement branché à l'aide d'un câble convenable et d'une prise IEC.

Sources extérieures
Des sources extérieures de types différents peuvent être raccordées comme par exemple, tourne-disques, magnétophones, etc. . . . . .
Un tourne-disque peut être branché sur la prise DIN (40) ou sur les prises «Cinch» (39) placées à l'arrière de l'appareil.
Un magnétophone bandes ou un lecteur de cassette peut être raccordé sur la prise DIN (45) ou sur les prises «Cinch» (43 et 44).
La prise DIN (42) et les prises «Cinch» (41) portant l'indication «AUX» sont destinées au raccordement de sources supplémentaires, c'est à dire, magnétophone ou tourne-disque avec une tête de lecture céramique.
La prise (37) placée sur la face avant de l'appareil peut être raccordée à un magnétophone (ou bien à un tourne-disque possédant une tête de lecture céramique).
Les différentes sources sont sélectionnées à l'aide des commutateurs (11) et (10).
Le chapitre «partie amplificateur» donne une description plus complète des connexions à réaliser et de la sélection des différentes sources.

2. PARTIE AMPLIFICATEUR

Placer le commutateur (2) des haut-parleurs dans la position désirée:
Position A:
paire de haut-parleurs A en service,
Position B:
paire de haut-parleurs B en service,
Position A + B:
les deux paires de haut-parleurs sont en service.

Tourner à gauche (volume réduit) le bouton de contrôle de volume (22) et appuyer sur l'interrupteur marche-arrêt. Le témoin (31) s'allume. Mettre les boutons de contrôle de tonalité (13) (14) et (15) en position moyenne.
L'appareil est maintenant en mesure de reproduire les disques placés sur un tourne-disque ou bien les bandes ou cassettes d'un magnétophone. De même, les émissions radio sélectionnées, à l'aide du sélecteur de gamme et accordées à l'aide du bouton (23) peuvent évidemment être aussi reproduites (voir le chapitre «partie radio»).

Sélection des différentes sources
- TOURNE DISQUE

Le commutateur de source (11) placé en position P.U. sélectionne le tourne disque raccordé à la prise DIN portant l'indication P.U. (40) ou aux prises «Cinch» (39).
Le sélecteur (10) doit être en position «autre». Le témoin lumineux P.U. (29) sera alors allumé.

- MAGNÉTO I

On sélectionne le raccordement à un magnétophone à cassettes ou à bandes lorsque ce dernier est branché sur la prise DIN «MAGN I» (45) ou sur les prises «Cinch» (43) et(44) et que le commutateur (10) est sur la position «MAGN I». Le témoin lumineux MAGN. (29) sallume alors.

- MAGNÉTO II

Un second magnétophone ou bien un tourne-disque à tête céramique raccordé à la prise DIN (37) sera sélectionné lorsque le commutateur (10) sera mis en position «MAGN II». Le témoin lumineux MAGN. (29) sera alors allumé.
Lors de l'enregistrement sur magnétophone, le commutateur de magnétophone (10) doit être en position «autre».

- AUX

Un magnétophone à cassettes ou a bandes ou toute autre source raccordée à la prise DIN (42) ou aux prises «CINCH» (41) sera sélectionné lorsque le commutateur de source (11) sera placé en position AUX.
Le témoin lumineux AUX (29) sera alors allumé. Il n'est pas possible d'effectuer d'enregistrement sur magnétophone à partir de la prise (42) ou des prises «CINCH» (41). Seule la lecture est possible.

REPIQUAGE

L'appareil offre la possibilité de réenregistrement entre deux magnétophones à cassette ou à bobines, ce qui signigie que le son lu sur l'un d'eux peut être directement enregistré sur l'autre. Il suffit, pour effectuer ce genre de transcription d'utiliser le commutateur de repiquage (12). Si ce dernier est mis dans la position 1→2, vous enregistrez sur le magnétophone II, le son lu sur le magnétophone I.
Dans la position 2→1, vous enregistrez sur la bande I le son lu sur le magnétophone II.
Lorsque cette fonction n'est pas utilisée, le commutateur (12) est mis en position «source».

Commande de volume et de tonalité
Le niveau sonore désiré sera réglé à l'aide du bouton de volume (22). Le niveau sonore relatif entre les deux haut-parleurs est réglé par la position de la commande de balance (16).

Pour permettre d'avoir l'indication de la puissance de sortie de l'appareil, ce dernier est équipé d'une chaîne de voyants lumineux (diodes électroluminescentes) pour chaque canal. Ces derniers sont placés au dessus de l'échelle et numérotés de 1 à 5. La lecture des voyants lumineux peut être sélectionnée à l'aide du commutateur (3). En position basse, toutes les diodes s'allumeront jusqu'à 0,5 Watt de puissance de sortie en position moyenne à 5 Watts de puissance de sortie et en position supérieure, toutes les diodes s'allumeront à la puissance de sortie 55 Watts.

Le profil sonore est réglé à l'aide des contrôles de tonalité (13) (14) et (15).

- GRAVE (13) augmentation ou diminution de l'amplification de la plage basse fréquence,
- MEDIUM (14) Plage des fréquences moyennes,
- AIGU (15) plage des hautes fréquences.

Autres commandes concernant le profil sonore

CONTOUR

La fonction contour peut être mise en service ou coupée à l'aide de l'interrupteur (7). Lorsque ce dernier est en position ○ (marche), il y aura amplification plus forte des basses fréquences et des hautes fréquences pour compenser la capacité reduité de l'oreille humaine de percevoir ces fréquences lorsque le volume est faible. Lorsque le volume est fort, l'action de cette commande reste sans influence.

Filtre passe haut (8)

Le filtre passe haut réduit les bruits de la plage basses fréquences graves et lorsqu'il est en position ○ (marche) diminuera le bruit provenant des vibrations ou des interférences du tourne-disque.

Filtre passe bas (9)

Il est possible que la reproduction de certaines sources particulières (disques anciens) ou de programmes radio soient génées par des bruits importants dans la zone des fréquences élevées (aigus). Le commutateur (9) Filtre passe bas permet de les réduire en position ○ (marche).

NOTA.

Les filtres passe haut et passe bas ne doivent être utilisés que s'ils sont indispensables car non seulement ils réduisent les bruits indésirables mais également la reproduction des hautes et basses fréquences.

MODE (4)

Si vous désirez une reproduction monophonique, c'est à dire lors de la réception d'émissions stéréophoniques M F faibles, le commutateur MODE (4) doit être mis en position MONO, ce qui permettra dans la plupart des cas d'améliorer la réception.

3. «PARTIE TUNER»

Pour utiliser le tuner, mettre le commutateur de source (11) sur la position «tuner». Le commutateur MAGN (10) doit être en position «autre». Les différentes gammes d'ondes seront sélectionnées à l'aide du sélecteur rotatif (17). Le voyant lumineux correspondant a chaque gamme d'ondes (18), (19), (20), ou (21) s'allumera alors en fonction de la gamme sélectionnée.

Réception en modulation de fréquence (M F)

Le sélecteur de gamme (17) sera mis sur la position M F, le témoin lumineux (21) s'allume alors.

Appuyer sur la touche (25) «manuel» et mettre le commutateur C A F (5) en position ● (arrêt). Il suffit de tourner le bouton (23) pour effectuer l'accord sur tous les émetteurs de la gamme M F. S'il s'agit d'une émission stéréo, le témoin lumineux stéréo (30) s'allumera (le commutateur MODE(4) doit être en position STEREO) observer les vu-mètres de contrôle (32) et (33) pour obtenir un accord convenable. Le vu-mètre (32) vous indique la puissance du signal de l'émetteur sur lequel vous êtes accordé; alors que le vu-mètre (33) doit se trouver en position centrale lorsque l'accord est optimum. Cet appareil indique également la fréquence de l'émetteur en accord préréglé pour la modulation de fréquence.

Commutateur C A F

Après avoir effectué l'accord sur un émetteur, le commutateur C A F (5) doit être mis en position ○ (CAF signifie contrôle automatique de la fréquence). Si nécessaire, un accord de fréquence précis sera alors effectué automatiquement.

Commutateur «silencieux»

Il y a toujours un bruit important qui se produit en modulation de fréquence lorsque l'on passe d'un émetteur à un autre. Pour le supprimer, mettre le commutateur «silencieux» (6) en position ○ (marche).

NOTA: lorsque l'on cherche à cherche à s'accorder sur un émetteur très faible en modulation de frequence, ne pas utiliser le «silencieux» car il est possible que l'émetteur lui même se trouve supprimé.

Préreglage en M F

L'appareil est équipé d'une possibilité de préréglage en modulation de fréquence. vous permettant de mettre en mémoire vos cinq émetteurs M F préférés. Cette présélection doit être effectuée alors que le commutateur C A F (5) est en position ● (arrêt).

Appuyer sur l'un des cinq boutons (26) correspondant à la présélection des émetteurs M F, c'est à dire pour M F I à l'aide du bouton d'accord correspondant (24) et accorder sur l'émetteur désiré.

Le vu-mètre (32) indique le niveau d'accord. L-accord convenable est obtenu lorsque le vu-mètre (33) se trouve en position centrale.

Les quatre autres boutons de préréglage permettent selon le même prócessus la mise en mémoire d'émetteurs donnés.

Mettre le commutateur C A F (5) en position ○ après avoir mis en mémoire un émetteur M F pour chacune des cinq touches.

G O = grandes ondes

Mettre le sélecteur (17) en position G O. Le témoin (18) s'allume. Accorder sur l'émetteur désiré en tournant le bouton d'accord (23). Le vu-mètre (32) indiquera la puissance du signal de l'émetteur accordé.

P O = petites ondes.

Mettre le sélecteur de gamme (17) sur la position P O, le témoin (19) s'allumera, accorder sur l'émetteur en tournant le bouton (23), le vu-mètre (32) indique la puissance du signal de l'émetteur accordé.

O C = ondes courtes

Mettre le sélecteur de gamme (17) sur la position OC, le témoin (20) s'allume. Accorder l'émetteur en tournant le bouton (23). Le vu-mètre (32) indicue la puissance du signal de la station accordée.

Amplificateur	
Puissance nominale de sortie	
DIN à 1 KHz, THD 1 %	sous 4 ohm: 2 x 65 W
DIN à 1 KHz, THD 1 %	sous 8 ohm: 2 x 40 W
1 KHz, THD 0,1 %	sous 4 ohm: 2 x 55 W
1 KHz, THD 0,1 %	sous 8 ohm: 2 x 35 W
*De 40 Hz à 16000 Hz, THD 0,7 %	sous 4 ohm: 2 x 60 W
*De 40 Hz à 16000 Hz, THD 0,7 %	sous 8 ohm: 2 x 38 W
*Suivant le modèle IEC 581-6	
Taux de distorsion harmonique (THD) à la 55 W sous 4 ohm à 1 KHz	0,05%
Entrées	
Sensibilité/Impédance d'entrée	
P.U. (magn.)	2 mV/47 Kohm
MAG. 1 (lecture)	160 mV/47 Kohm
MAG. 2 (lecture)	160 mV/47 Kohm
AUX	160 mV/47 Kohm
Rapport Signal/bruit	
P.U. DIN/IHF	62 dB/68 dB
AUX. MAG DIN/IHF	85 dB/90 dB
Niveau d'entrée maximum (1% distorsion)	140 mV
Sorties	
Niveau de sortie/Impédance	
MAG. 1 (enreg)	PIN 160 mV/1 Kohm DIN 50 mV/100 Kohm
MAG. 2 (enreg)	50 mV/100 Kohm
Casque (impédance 8 ohm) à la puissance nominale	500 mV
Fréquence de réponse	
P.U. ±1,5 dB	20 Hz – 30 KHz
MAG/AUX. ±1,5 dB	20 Hz – 30 KHz
Commande de tonalité	
Grave	±10 dB/100 Hz
Aigu	±10 dB/10 KHz
Medium	±5 dB/1 KHz
Contour	+7 dB/100 Hz +5 dB/10 KHz
Filtre passe-bas	−3 dB à 60 Hz, −12 dB par octave
Filtre passe-haut	−3 dB à 7000 Hz, −12 dB par octave
Partie F.M.	
Bande F.M.	87,5 MHz – 108 MHz
Entrée antenne	75 ohm non balancé 300 ohm balancé
Sensibilité d'entrée (DIN)	
MONO: 75 ohm/300 ohm (signal/bruit) 26 dB 22,5 KHz excursion)	0,6 µV/1,2 µV
STEREO: 75 ohm/300 ohm (signal/bruit 46 dB 40 KHz excursion)	18 µV/36 µV
Rapport signal/bruit, pondéré (DIN)	
MONO: 40 KHz excursion 31,5 Hz – 15000 Hz	65 dB
STEREO: 40 KHz excursion 31,5 Hz – 15000 Hz	62 dB
Sélectivité (22,5 KHz excursion ±300 KHz)	60 dB
Bande passante (±1,5 dB)	20–30000 Hz
Partie A.M.	
Gamme de fréquence	GO 145 KHz – 355 KHz PO 510 KHz – 1620 KHz OC 5,8 MHz – 16,2 MHz
Antenne	Sortie externe (DIN)
Sensibilité signal/bruit 6 dB/26 dB GO 250 KHz	5 µV/50 µV
Sensibilité signal/bruit 6 dB/26 dB PO 1000 KHz	5 µV/50 µV
Sensibilité signal/bruit 6 dB/26 dB OC 10 MHz	6 µV/80 µV
Sélectivité (ACA) 9 KHz	34 dB
Général	
Tension d'alimentation	110–127 V ou 220 V ou 240 V, 50 Hz
Consommation maximum	330 W
Dimensions (H x L x P)	130 x 480 x 350 mm
Accessoires en option	Paires de joues latérales en bois plaqué. Couleur chêne foncé. Meuble HiFi 80.

Droit de changement réservé

Nederlands

KORTE HANDLEIDING

1 POWER : Netschakelaar
2 SPEAKER : Luidsprekerselector
3 OUTPUT METER : Selector vermogenindicator
4 MODE : Schakelaar Stereo–Mono
5 AFC : Schakelaar automatische frekwentie-kontrole
6 MUTING : Geruisloze afstemming
7 LOUDNESS
8 LOW FILTER : Filter lage frekwenties
9 HIGH FILTER : Filter hoge frekwenties
10 TAPE : Bandselector } Bron
11 INPUT-selector } Bron
12 TAPE DUBBING : Kopieerselector } Bron
13 BASS : Regelaar lage tonen } Toonregelaars
14 MIDDLE : Regelaar middentonen } Toonregelaars
15 TREBLE : Regelaar hoge tonen } Toonregelaars
16 BALANCE : Balansregelaar
17 SELECTOR : Selector golfbereiken
18 LED-indicator voor LG
19 LED-indicator voor MG
20 LED-indicator voor KG
21 LED-indicator voor FM
22 VOLUME : Volumeregelaar
23 TUNING : Afstemknop voor AM en FM
24 Preset instellingen voor FM 1–5
25 Druktoets voor manueel afstemmen op FM
26 Preselektietoetsen FM 1–5
27 LED-indicatoren voor FM 1–5
28 LED-keten die het vermogen aanduidt
29 LED-indicatoren die de gekozen externe bron aanduiden
30 Indicator voor FM stereo
31 POWER : aan/uit indicator
32 Meter voor signaalsterkte en afstemfrekwenties bij FM preselektie
33 Meter voor Nulpunt afstemming
34 FM-schaal
35 AM-schaal
36 HEADPHONE : Aansluiting voor stereo hoofdtelefoon
37 Aansluiting voor bandopnemer II
38 Aarding
39 Cinch-ingangen voor PHONO
40 DIN-aansluiting voor PHONO
41 Cinch-ingangen voor AUX
42 DIN-aansluiting voor AUX
43 Cinch-uitgangen voor bandrecorder I
44 Cinch-ingangen voor bandrecorder I
45 DIN-aansluiting voor bandrecorder I
46 IEC-aansluiting voor externe FM-antenne van 300 Ohm.
47 DIN-aansluiting voor externe FM-antenne van 75 Ohm.
48 IEC-aansluiting voor externe AM-antenne (lange golf, middengolf en korte golf) en aarding
49 DX/LOCAL-schakelaar voor AM
50 DIN- of beugelaansluiting voor luidsprekerpaar A, rechter kanaal
51 DIN- of beugelaansluiting voor luidsprekerpaar A, linker kanaal
52 DIN-aansluiting voor luidsprekerpaar B, rechter kanaal
53 DIN-aansluiting voor luidsprekerpaar B, linker kanaal
54 Dimmer-schakelaar voor schaalverlichting

1. AANSLUITINGEN

Aansluiting op het net
Het toestel is ontworpen voor werking op 110-127, 220 of 240 V wisselstroom.
NB : Overtuig u ervan dat het toestel is ingesteld op het korrekte voltage vóór u de netspanning aansluit. Als u een ander voltage wenst kunt u de omschakeling beter aan uw dealer toevertrouwen.
U schakelt het toestel aan en uit met de POWER-knop (1) : In de «ON»-stand zal de kontrolelamp POWER (31) oplichten.

Dimmer-Schakelaar voor schaalverlichting
Met tweepositie schakelaar (54) kunt u de sterkte van de schaalverlichting wijzigen.

Luidsprekers
Op het toestel kunt u 4 luidsprekers (één of twee paar) met een impedantie van 4–16 Ohm aansluiten.
Voor paar A moeten de luidsprekers aangesloten zijn op beugel of DIN-aansluiting (50) (RIGHT) en (51) (LEFT).
Voor paar B dienen de luidsprekerkasten verbonden te worden met DIN-aansluitingen (52) (RIGHT) en (53) (LEFT). Met de frontale tuimelschakelaar (2) kunnen de luidsprekerparen separaat of tegelijkertijd worden ingeschakeld (A+B).

Hoofdtelefoon
Op aansluiting (36) kan een stereo-hoofdtelefoon met jack-stekker aangesloten worden. Impedantie 8 Ohm.

Antennes
Voor het beluisteren van FM stereo uitzendingen in optimale kondities, verdient het aanbeveling over een goede FM-antenne te beschikken.
Een coaxiale antennekabel dient voorzien te worden van een DIN-connector die verbonden wordt met (47), terwijl een lintantennekabel, te voorzien van een IEC-stekker, verbonden wordt met (46).
Het type antenne dat u gaat gebruiken, hangt af van de plaatselijke ontvangstmogelijkheden, en uw verdeler zal u beslist helpen het juiste type te kiezen.
De AM-antenne, die de ontvangst op de lange, midden en korte golf verbetert, sluit u met een IEC-stekker aan op (48).
Als u heel sterke AM-signalen ontvangt kan het nodig zijn schakelaar (49) (DX/LOCAL) in LOCAL-stand te zetten om vervormingen te voorkomen. Normaal dient de schakelaar op «DX» te staan.
Als u aangesloten bent op een gemeenschappelijke radio-antenne of kabeldistributie, kunt u het toestel rechtstreeks aansluiten via een coaxiale aansluitkabel voorzien van een DIN-connector.

Externe bronnen
Verschillende externe bronnen, zoals platenspelers, bandopnemers enz., kunnen aangesloten worden.
Een platenspeler kan worden verbonden met de DIN-aansluiting (40) of met de cinch-aansluitingen (39) achteraan het toestel.
Een bandopnemer of cassette-recorder kan worden verbonden over de DIN-aansluiting (45) of over de cinch-aansluitingen (43) en (44).
Over de DIN-aansluiting (42) of cinch-aansluitingen (41) met aanduiding AUX kan een extra bron worden aangesloten, d.w.z. een bandopnemer of een platenspeler met keramische-celsysteem.
Over aansluiting (37) vooraan kan een bandopnemer (of een draaitafel met keramische cel) worden aangesloten.
Deze verschillende bronnen kunnen worden geselekterd met de SOURCE-selectors (10) en (11).
Hoe u de aansluitingen maakt en de verschillende bronnen kiest, vindt u in hoofdstuk «Het versterkergedeelte».

2. HET VERSTERKERGEDEELTE

De luidspreker-selector (2) wordt in de gewenste stand gezet.
Stand A:
Luidsprekerpaar A aan.
Stand B:
Luidsprekerpaar B aan.
Stand A+B:
Beide luidsprekerparen aan.

De volume-regelaar (22) wordt naar links gedraaid (laag volume) en de netschakelaar (1) wordt ingedrukt. De aan/uit-indicator (31) zal dan oplichten. De toon-regelaars (13), (14) en (15) worden in de midden-stand gezet.
Het toestel kan nu platen weergeven van een draaitafel of banden/cassettes van een recorder. Natuurlijk kunnen ook radiostations beluisterd worden, die u dan kiest met de SELECTOR en waarop u afstemt met de stations-afstemknop (23). (Zie in het hoofdstuk «Het tunergedeelte».)

Keuze van verschillende bronnen
PHONO of platenspeler
Een platenspeler aangesloten op de DIN-ingang (40) of de cinch-ingangen (39) wordt gekozen met de SOURCE-selector (11) die in stand «PHONO» wordt gezet.
De bandselector (10) zet u in stand «OTHER». LED-indicator PHONO (29) zal oplichten.

BAND I
Een band- of cassette-recorder, aangesloten op de DIN-ingang TAPE I (45) of op de cinch-ingangen (43) en (44) wordt gekozen met de bandselector (10) in stand TAPE I. De LED-indicator TAPE (29) licht op.

BAND II
Een tweede bandopnemer of platenspeler met keramische cel, aangesloten op de DIN-ingang (37), kiest u met de bandselector (10) in stand TAPE II.
De LED-indicator TAPE (29) licht op.
Als u met een bandopnemer opneemt, zet u de bandselector (10) in stand «OTHER».

AUX
Een cassette- of bandrecorder of een andere bron, die aangesloten wordt op de DIN-ingang (42) of de cinch-ingangen (41), kiest u met de bron-selector (11) in stand «AUX» en de bandselector (10) in stand «OTHER». De LED-indicator AUX (29) licht op.

Een band- of cassette-recorder, aangesloten over voornoemde AUX-ingangen, kan geen opname maken. Enkel weergave is is mogelijk.

DUBBING : Kopiëren
Met het toestel kan tussen twee cassette- of bandopnemers gekopiëerd worden, wat betekent dat, wat één van de recorders weergeeft, rechtstreeks op de andere kan opgenomen worden.
Als u een kopie wenst te maken, gebruik dan de «DUBBING»-selector (12).
Als de selector in stand 1–2 wordt gezet, neemt u op band II op wat band I weergeeft.
In stand 2–1 neemt u op band I op wat door band II wordt weergegeven.
Als de kopiëerfunktie niet gebruikt wordt, wordt de kopiëerselector (12) in stand «SOURCE» gezet.

Volume/toon-regelaars
Met de volume-regelaar (22) wordt het gewenste geluidsniveau ingesteld.
De balansregelaar (16) bepaalt de stereobasis-instelling tussen de twee luidsprekers.
Om een aanduiding te geven van het uitgangsvermogen, is het toestel uitgerust met twee vermogen-indicatoren, samengesteld uit 2 x 5 LED-ketens en genummerd van 1 tot 5. Deze diodes zullen progressief oplichten, en dit afhankelijk van het uitgangsvermogen. Met de «OUTPUT METER»-selector (3) wordt de gevoeligheid van deze indicatoren omgeschakeld.
Met de selector (3) in de lage stand, zullen alle diodes oplichten bij een vermogen van 0,5 Watt, in de midden-stand bij 5 Watt en in de bovenste stand bij een vermogen van 55 Watt.

Het geluidspatroon wordt ingesteld met de toon-regelaars (13), (14) en (15).

BASS (13) Verhoogt of verlaagt de versterking in het lage-frekwentiegebied.
MIDDLE (14) Het middenfrekwentiegebied. Accentueert het «presence»-effekt.
TREBLE (15) Het hoge-frekwentiegebied.

Andere regelknoppen waarmee men het geluidspatroon aanpast
LOUDNESS (7)
Met schakelaar (7) kan de loudness-funktie aan- en uitgeschakeld worden. Als de schakelaar in stand «ON» wordt gezet, krijgt u een verhoogde versterking van de lage en hoge frekwenties. Dat kompenseert het beperkte vermogen van het menselijke oor om deze frekwenties bij een laag volume te horen. Bij hoog volume echter heeft de loudness-schakelaar geen invloed.

LOW FILTER (8)
De LOW FILTER beperkt het gerucht in het lage-frekwentiegebied en als de schakelaar in stand «ON» wordt gezet, vermindert het gebrom of gestommel bij sommige platen op platenspelers.

HIGH FILTER (9)
Weergave van bij voorbeeld oude platen of van sommige radioprogramma's kunnen gestoord worden door sterk geruis in het hoge frekwentiegebied. Met de schakelaar HIGH FILTER (9) in stand «ON», wordt storend geruis onderdrukt.
N.B. : Gebruik de hoge en lage filters slechts indien nodig, want ze beperken niet alleen ongewenst geruis, maar kunnen ook de weergave-getrouwheid in de hoge- en lage-frekwentiegebieden verzwakken.

- MODE (4)
Als u mono-weergave wenst, d.w.z. indien u zwakke FM-stereo-uitzendingen ontvangt, zet u de «MODE»-selector (4) in stand «MONO». Dat verbetert in de meeste gevallen de ontvangst.

3. HET TUNER GEDEELTE
Als u de tuner wenst te gebruiken zet u de INPUT-selector (11) in de stand «TUNER».
De bandselector (10) moet in stand «OTHER» staan. De verschillende golfbereiken kiest u met de draaiende schakelaar «SELECTOR» (17). Voor elk golfbereik licht de overeenstemmende LED (18), (19), (20) of (21) op.

FM-ontvangst
De golfbereiken-schakelaar «SELECTOR» (17) wordt in stand FM gezet.
De LED-indicator (21) licht dan op.
Knop (25) «Manual» wordt ingedrukt en de AFC-schakelaar (5) in stand «OFF» gezet.
Door aan de tuningknop (23) te draaien stemt u af op alle stations in het FM-bereik. Als het een stereo-uitzending betreft, licht de lamp STEREO (30) op (de MODE-selector (4) dient in stand «STEREO» te staan). De meters (32) en (33) helpen bij korrekt afstemmen. Meter (32) FM FREQ/SIGNAL toont u de signaal-sterkte van het station, terwijl de naald op meter «TUNING» (33) bij optimale afstemming precies in het midden staat. Het instrument (32) duidt tevens de FM-frekwentie aan bij pre-setafstemming.

AFC-schakelaar (5)
Nadat u op het station afgestemd heeft zet u de AFC-schakelaar (5) in stand «ON». (AFC = Automatic Frequency Control = automatische frekwentieregeling).
Indien noodzakelijk wordt dan automatisch fijn afgestemd.

MUTING (6) : Schakelaar voor stille afstemming
In het FM-bereik zal er altijd een sterk geruis waar te nemen zijn tussen de verschillende stations. Om dit geruis te onderdrukken zet u de schakelaar-voor-stille-afstemming MUTING (6) op «ON».
N.B. : Als u afstemt op heel zwakke FM-stations gebruikt u best die Schakelaar niet, vermits het station zelf ook onderdrukt zou kunnen worden.

FM-preselekties
Dank zij de mogelijkheid tot voorafgaand afstemmen kunt u 5 favoriete FM-stations vastleggen. Die preselektie doet u met de AFC-schakelaar (5) in stand «OFF».
Druk één van de 5 preselektie-toetsen (26) in, bij voorbeeld FM 1. Gebruik de overeenkomstige afstemknop FM 1 (24) en stem af op het gewenste station.
De meter (32) wijst de afstemfrequenties aan. Als de naald van de meter (33) in het midden staat, is het toestel precies afgestemd. Op dezelfde manier legt u vier andere stations vast.
Daarna zet u de AFC-schakelaar (5) in stand «ON».

LW (Lange golf), MW (Middengolf) of SW (Korte golf)
Zet de golfbereiken-schakelaar «SELECTOR» (17) in de gewenste stand.
De overeenstemmende LED-indicator (18), (19) of (20) licht op.
Stem af op het station met de «TUNING»-knop (23).
De «TUNING»-meter (32) toont de signaalsterkte van het station waarop u afstemt. Optimale tuning wordt bereikt bij maximale meteruitslag.

Nominaal uitgangsvermogen, beide kanalen uitgestuurd	
DIN, 1 kHz, 1% THD	in 4 ohm: 2 x 65 W
DIN, 1 kHz, 1% THD	in 8 ohm: 2 x 40 W
1 kHz, THD 0,1%	in 4 ohm: 2 x 55 W
1 kHz, THD 0,1%	in 8 ohm: 2 x 35 W
*40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7%	in 4 ohm: 2 x 60 W
*40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7%	in 8 ohm: 2 x 38 W
*Gemeten volges IEC 581-6	
Typische vervorming bij 55 W in 4 ohm en 1 kHz	0,05%
Ingangsspecifikaties	
Ingangsgevoeligheid/Impedantie	
PHONO (magn.)	2 mV/47 kohm
TAPE 1 (weergave)	160 mV/47 kohm
TAPE 2 (weergave)	160 mV/47 kohm
AUX. (reserve)	160 mV/47 kohm
Signaal/Ruis verhouding	
PHONO, DIN/IHF	62 dB/68 dB
AUX TAPE, DIN/IHF	85 dB/90 dB
Maximale ingangsspanning (1% THD) PHONO	140 mV
Uitgangsspecifikaties	
Uitgangsspanning/Impedantie	
TAPE 1 (opname)	PIN 160 mV/1 kohm DIN 50 mV/100 kohm
TAPE 2 (opname)	50 mV/100 kohm
HEADPHONE (imped. 8 ohm, bij nominaal uitgangsvermogen)	500 mV
Frekwentie bereik	
PHONO ±1,5 dB	20 Hz – 30 kHz
TAPE, AUX ±1,5 dB	20 Hz – 30 kHz
Regelbereiken tonaliteit	
(Bass) Basregelaar	±10 dB/100 Hz
(Treble) Hoogregelaar	±10 dB/10 kHz
(Middle) Middenregelaar	±5 dB/1 kHz
(Loudness) Fysiologische volumregelaar	+7 dB/100 Hz +5 dB/10 kHz
Rumblefilter (LOW)	–3 dB bij 60 Hz –12 dB per octaaf
Ruisfilter (HIGH)	–3 dB bij 7000 Hz, –12 dB per octaaf
FM tuner gedeelte	
Afstembereik	87,5 MHz – 108 MHz
Antenne ingang	75 ohm, assymetrisch. 300 ohm, symetrisch.
Ingangsgevoeligheid (DIN)	
MONO: 75 ohm/300 ohm (S/R 26 dB, 22,5 kHz zwaai)	0,6 µV/1,2 µV
STEREO: 75 ohm/300 ohm (S/R 46 dB, 40 kHz zwaai)	18 µV/36 µV
S/R verhouding, gewogen (DIN)	
MONO: 40 kHz zwaai 31,5 Hz – 15000 Hz	65 dB
STEREO: 40 kHz zwaai 31,5 Hz – 15000 Hz	62 dB
Selektiviteit (22,5 kHz zwaai ±300 kHz)	60 dB
Frekwentiebereik (±1,5 dB)	20–30000 Hz
AM tuner gedeelte	
Afstembereik LG	145 kHz – 355 kHz
Afstembereik MG	510 kHz – 1620 kHz
Afstembereik KG	5,8 MHz – 16,2 MHz
Antenne	Uitwendige DIN ingang
Gevoeligheid	
Gevoeligheid S/R 6 dB/26 dB, LG 250 kHz	5 µV/50 µV
Gevoeligheid S/R 6 dB/26 dB, MG 1000 kHz	5 µV/50 µV
Gevoeligheid S/R 6 dB/26 dB, KG 10 MHz	6 µV/80 µV
Nabuurkanaalonderkudding (ACA) 9 kHz	34 dB
Algemeen	
Netspanning	110–127 V of 220 V of 240 V Wisselstroom, 50 Hz
Verbruik (max)	330 W
Afmetingen (H x B x D)	130 x 480 x 350 mm
Gewicht	13,5 kg
Bijbehorigheden (optioneel)	Paar houten zijpanelen bedekt met "DONKER EIK" folio. HiFi 80 RACK SYSTEEM.

Wijzingen voorbehalten.

Italiano

LIBRETTO ISTRUZIONI HIFI 8033

1 On/Off: accensione/spegnimento
2 Selettore per altoparlanti
3 Selettore per la sensibilità dei misuratori d'uscita
4 Commutazione stereo–mono
5 AFC
6 Muting
7 Loudness
8 Filtro dei bassi
9 Filtri degli alti
10 Selettore per registratore } Sorgente
11 Selettore di sorgente } Sorgente
12 Dubbing per duplicazione di registrazione
13 Controllo dei toni bassi } Toni
14 Controllo dei toni medi } Toni
15 Controllo dei toni alti } Toni
16 Balance
17 Selettore di banda
18 Indicatore LED per O.L.
19 Indicatore LED per O.M.
20 Indicatore LED per O.C.
21 Indicatore LED per F.M.
22 Volume
23 Manopola per sintonia AM/FM
24 Manopoline per la pre-selezione in FM 1–5
25 Pulsante per sintonia FM manuale
26 Pulsante per la pre-selezione in FM 1–5
27 LED indicanti la pre-selezione 1–5
28 LED indicanti la potenza in uscita
29 LED indicatori la sorgente prescelta
30 Indicatore FM stereo
31 Indicatore accensione/spegnimento
32 Strumento indicante la potenza del segnale
33 Strumento indicante la corretta sintonia
34 Scala FM
35 Scala AM
36 Presa per cuffia
37 Presa per il secondo registratore
38 Conessione per la terra (massa)
39 Entrata pin per phono magnetico
40 Entrata DIN per phono magnetico
41 Entrata pin per ingresso ausiliario
42 Entrata DIN per ingresso ausiliario
43 Uscita pin per registratore 1
44 Entrata pin per registratore 1
45 Presa DIN per il registratore 1
46 Presa per antenna esterna FM 300 Ohm (IEC)
47 Presa per antenna esterna FM 75 Ohm (DIN)
48 Presa per antenna esterna AM (Per OL – OM – OC e presa di terra) (IEC)
49 Selettore DX locale per OM
50 Prese DIN o morsetti per coppia altoparlanti A can. Destro
51 Prese DIN o morsetti per coppia di altoparlanti A can. Sin.
52 Prese DIN per coppia di altoparlanti B, canale Destro
53 Prese DIN per coppia di altoparlanti B, Canale Sinistro
54 Lampada di illuminazione per la scala

1. CONNESSIONI

A lacciamento alla rete

L'apparecchio é progettato per il funzionamento da 110–127 o 220 o 240 V. N.B! Prima di collegare l'apparecchio alla corrente, assicurarsi che il voltaggio sia stato scelto correttamente.
Se dovesse essere necessario il cambiamento di voltaggio. Vi preghiamo di rivolger Vi al negoziante di fiducia.
L'apparecchio si accende premendo il pulsante ON/OFF «POWER» (1). Sulla posizione «ON» la lampadina di controllo si accenderà (31).

Commutatore per luce della scala

Con il commutatore (54) voi potrete ottenere due differenti luminosità.

Altoparlanti

Potrete collegare al Vs apparecchio 4 casse acustiche (una o due paia) con impedenza variabile dai 4 ai 16 Ohms.
Per la coppia di casse A dovrete collegare l'altoparlante destro alla presa (50), il sinistro alla presa (51).
Per la coppia di casse B dovrete collegare l'altoparlante destro alla presa (52) ed il sinistro alla (53).
Con il selettore per gli altoparlanti presente sul frontale (2) potrete ottenere l'ascolto con una delle due coppie di casse oppure tutte e due contemporaneamente (A+B).

Cuffia

Nella presa (36) una cuffia con attacco jack e con impedenza di 8 Ohms può essere collegato.

Antenna

L'antenna per FM può essere collegata alla presa (46) o (47) per migliorare la ricezione specialmente quella stereofonica. Se il cavo dell'antenna è equipaggiato di una presa DIN a 75 Ohms di impedenza esse dovrà essere collegata alla presa (47) mentre l'antenna compesa jack-plug con 300 Ohms di impedenza può essere collegata alla presa (48). Quale tipo di antenna usare? Ciò dipende dalle possibilità di ricezione del vostro locale; certamente il vostro negoziante vi aiuterà a scegliere il tipo più indicato.
L'antenna AM che migliora la ricezione nelle onde medie, lunghe e corte è collegata alla presa (48) con un attacco IEC.
Se la Vs casa è provvista di un impianto d'antenna FM centralizzato per la radio, questo apparecchio può essere collegato direttamente.
Se la ricezione in AM dovesse rendere il segnale troppo forte, sarà necessario commutare il commutatore (49) sulla posizione «LOCAL». La posizione normale, dovrà essere «DX».

Sorgenti esterne

Parecchie sorgenti esterne possono essere collegate: giradischi, registratore. Nella presa DIN (40) e nelle presa pin (39) nel pannello posteriore dell'apparecchio, potete collegare un giradischi.
Nella presa DIN (45) o nella presa pin (43) e (44), potete collegare un registratore a cassette o a bobine.
Le prese DIN (42) o pin (41) marcate AUX vanno utilizzate per la connessione di una sorgente ausiliaria, per es. un registratore o un giradischi a pick-up ceramico.
Alla presa (37) posta sul frontale dell'apparecchio potete collegare un altro registratore o un giradischi a pick-up magnetico. Le varie sorgenti sono selezionabili mediante il commutatore (41) e il commutatore (10) per registratore. Come effettuare le connessioni, cosi come la selezione delle differenti sorgenti sarà ulteriormente descritto nel capitolo prossimo

2 SELEZIONE AMPLIFICATRICE

Il selettore per altoparlanti (2) può essere commutato sulla posizione desiderata.
Posizione A:
coppia di altoparlanti A inserita.
Posizione B:
coppie di altoparlanti B inserita.
Posizione A + B:
entrambe le coppie inserite.
Il controllo del volume (22) ed il controllo dei toni (13 – 14 – 15) vanno regolati opportunamente.
L'apparecchio può ora riprodurre tutti i suoni provenienti dalle varie sorgenti. Anche le stazioni radio sono selezionabili con il selettore di banda.

Selezione di differenti sorgenti

PHONO
Un giradischi potrà essere collegato alla presa DIN marcata PHONO (40) o alle prese pin (39) è selezionabile mediante il selettore di sorgente (11) posizionato sulla posizione PHONO. Il selettore per nastro (10) deve trovarsi sulla posizione OTHER. L'indicatore per selezionamento nastro (29) si accenderà.
REGISTRATORE 1
Un registratore a cassette o a bobine potrà essere collegato alla presa DIN (45) o alla presa pin (43 e 44) e sarà selezionabile con il selettore per nastro (10) situato sulla posizione TAPE 1. La lampada (29) si accenderà.
REGISTRATORE 2
Un secondo registratore o giradischi a pick-up ceramico potranno essere collegati alla presa DIN (37) selezionabile con il selettore (10) situato sulla posizione TAPE 2. La Lampada (29) si accenderà.
Quando registrate con un registratore, il selettore (10) dovrà trovarsi sulla posizione OTHER.
AUX
Un registratore a cassette o a bobine o altra sorgente, potrà essere collegato alla presa DIN (42) o pin (41) selezionabile mediante il selettore di sorgente (11) situato sulla posizione AUX. Il selettore per nastro (10) dovrà trovarsi sulla posizione OTHER. La lampada (29) si accenderà.
Dalle prese (42) e (41) non è possible effettuare delle registrazioni, solamente ascolto se possible.
DUBBING
L'apparecchio ha la possibilità di effettuare il dubbing tra due registratori a cassette o a bobine il che significa che cio che è inciso

su un registratore potrà essere inciso sull'attro direttamente. Quando vorrete usufruire di questo dispositivo, usate il commutatore DUBBING (12).
Se si trova nella posizone 1–2, voi registrate sul registratore 2 cio che è inciso sul 1.
Se invece nella posizione 2–1, voi incidete sul registratore 1 cio che è inciso sul 2.
Quando il DUBBING non viene utilizzato il commutatore (12) dovrà trovarsi sulla posizione «SOURCE».
Volume/Controllo di toni
Il livello del volume desiderato fra i due altoparlanti è regolabile mediante il «balance» (17) il quale regola per l'appunto il bilancio fra i due canali.
Questo apparecchio possiede un indicatore a LED per la potenza in uscita per ogni canale.
E' situato sopra la scala di sintonia. Con il selettore per la sensibilità (dei misuratori di potenza in uscita). Voi potrete scegliere la sensibilità più adatta al caso.
Quando selezionate la posizione «lower» (per bassa potenza d'uscita) tutti i LED si accenderanno ad 0,5 W d'uscita.
Sulla posizione «mid» (per media ed alta potenza) a 5 W di potenza e nelle più alte posizione, tutti i LED si accenderanno alte potenza di uscita di 55 Watt.
Le diverse tonalità sono regolabili mediante i contrôlli dei toni (13 – 14 e 15) bassi (13) aumenta o diminuisce la dinamica nella bassa frequenza medi (14) aumenta i diminuisce la dinamica nella media frequenza alti (15) aumenta o diminuisce la dinamica nell'alta frequenza.
Altri controlli e filtri.
Loudness (7)
Con il selettore (7) può essere inserito il circuito «loudness». Se inserito, potete ottenere un miglioramento nelle tonalità alte a basse, a ridotto volume d'ascolto. Ad alto volume il loudness non ha alcuna influenza.
Low filter (8)
In filtro dei bassi, riduce i disturbi nell'area della bassa frequenza e quando è inserito (on) il disturbo (rumble) proviente dal giradischi sarà ridotto.

High Filter (9)
La riproduzione di alcune sorgenti (come vecchi dischi) oppure radiogrammofoni, potrebbe disturbare fortemente l'area delle alte frequenze. Con il selettore (9) high-filter, sulla posizione on, questo disturbo risulta assai ridotto.
NB! I filtri degli alti e bassi, dovranno essere inseriti solamente quando necessario, poichè essi sono solamente predisposti per ridurre i disturbi indesiderati, ma purtroppo riducono anche la riproduzione delle alte e basse tonalità.
MODE (4)
Se desiderate ottenere la riproduzione monoaurale, per es, nella ricezione di segnale stereo-FM, commutate il pulsante (4) sulla posizione MONO. In molti casi migliora la ricezione.

3. LA PARTE RADIO

Per usare la radio, posizionare il selettore (11) sulla posizione «TUNER». Il selettore per nastro (10) deve trovarsi sulla posizione «OTHER». Le differenti gamme d'onda, sono selezionabili con il selettore (17). Per ogni gamma d'onda c'è il corrispondente LED (18 – 19 – 20– 21) che si accenderà.

FM-ricezione
Il selettore di banda (17) deve trovarsi sulla posizione FM. L'indicatore luminoso (21) si accenderà. Il pulsante (25) «manual» deve essere premuto (inserito) e il circuito AFC sulla posizione Off.
Ora potete ruotare la manopola di sintonia per sintonizzar Vi sulle stazioni FM.
Se la trasmissione è stereofonica, l'indicatore (30) si accenderà.
Il commutatore «mono» (4) deve però essere sulla posizione Off. Gli strumenti (32) e (33) devono essere controllati per ottenere la corretta sintonia.
Lo strumento (32) «signal» vi indica la potenza del segnale della stazione sintorizzata, mentre l'ago dello strumento (33) dovrà essere nella posizione media quando si ottiene la sintonia ottimale. Gli strumenti indicano inoltre frequenza delle emittenti in FM delle stazioni prestabilite.
Circuito AFC
Dopo aver sintonizzato la stazione, il commutatore AFC (5) può essere inserito (posizione on). (AFC = controllo automatico della frequenza). Se necessario, l' AFC sintonizzerà più precisamente la stazione.
N.B! Il circuito muting, se inserito, tende a sopprimere tutte le stazioni radio aventi bassa potenza di emissione.
Muting
Quando vi sintonizzerete in FM sulle varie stazioni, noterete dei fastidiosi rumori tra un'emittente e l'altra. Per sopprimere questo rumore, il muting (6) deve essere sulla posizione on.
FM-preset
L'apparecchio possiede le pre-selezioni sulle quali potrete sintonizzare le 5 stazioni radio preferite.
Le pre-selezioni dovranno essere effettuate con l'AFC (5) sulla posizione Off.
Premere uno dei 5 tasti (26) per esempio FM 1 usare naturalmente e manopoline di sintonia corrispondenti in questo caso, FM 1 (24) e sintonizzare la stazione scelta.
Lo strumento indica la frequenza della sintonia.
La corretta sintonia, si ottiene quando l'ago dello strumento è nella posizione media.
Per le altre quattro pre-selezioni, effettuare la stessa procedura. Dopo aver effettuato tutte e cinque le pre-selezioni, inserire il circuito AFC (5). (AFC on).
LW – (OL – onde lunghe)
Posizionare il selettore di banda (17) sulla posizione LW. L'indicatore (18) si accenderà.
La sintonia avviene mediante la rotazione della manopola (23). Lo strumento (32) vi indica la potenza del segnale dell'emittente sintonizzata.
MW – (OM – onde medie)
Posizionare il selettore di banda (17) sulla posizione MW. L'indicatore (19) si accenderà. La sintonia avviene mediante la rotazione della manopola (23).
Lo strumento (32) vi indica la potenza del segnale dell'emittente sintonizzata.
SW (OC – onde corte)
Posizionare il selettore di banda (17) sulla posizione SW. L'indicatore (20) si accenderà. La sintonia avviene mediante la rotazione della manopola (23).
Lo strumento (32) vi indica la potenza del segnale dell'emittente sintonizzata.

TiPo	4 WB ricevitore stereo
Sezione amplificatore	
Potenza nominale in uscita	
Entrambi i canali pilotati	
Norme DIN a 1 KHz, THD 1%	a 4 ohm: 2 x 65 W
Norme DIN a 1 KHz, THD 1%	a 8 ohm: 2 x 40 W
1 KHz, THD 0,1%	a 4 ohm: 2 x 55 W
1 KHz, THD 0,1%	a 8 ohm: 2 x 35 W
*Norme IEC da 40 Hz – 16 KHz, THD 0,7%	a 4 ohm: 2 x 60 W
*Norme IEC da 40 Hz – 16 KHz, THD 0,7%	a 8 ohm: 2 x 38 W
*Ai sensi della norma dell'IEC THD (total harmonic distorsion) distorsione totale alla potenza nominale, 55 W, 4 ohm, 1 KHz	0,05%
Entrate Dati	
Sensibilità in entrata/impedenza	
Phono (magnetico)	2 mV/47 Kohm
Tape 1 (PLAY)	160 mV/47 Kohm
Tape 2 (PLAY)	160 mV/47 Kohm
AUX.	160 mV/47 Kohm
Segnale/disturbo (rapporto)	
Phono DIN/IHF	62 dB/68 dB
AUX. Tape DIN/IHF	85 dB/90 dB
Livello di saturazione PHONO (1% THD)	140 mV
Uscita Dati	
Livello di uscita/impedenza	
Tape 1 (REC)	PIN 160 mV/1 Kohm DIN 50 mV/100 Kohm
Tape 2 (REC)	50 mV/100 Kohm
HEADPHONE (imped. 8 ohm alla potenza nominale)	500 mV
Risposta in frequenza	
PHONO ±1,5 dB	20 Hz – 30 KHz
TAPE, AUX. ±1,5 dB	20 Hz – 30 KHz
Azione dei controlli di tono	
Bassi	±10 dB/100 Hz
Alti	±10 dB/10 KHz
Medi	±5 dB/1 KHz
Loudness	+7 dB/100 Hz +5 dB/10 KHz
Filtro dei bassi	–3 dB, 60 Hz, –12 dB ottave
Filtro degli alti	–3 dB, 7000 Hz, –12 dB ottave
Sezione ricevente FM	
Gamma di frequenza	87,5 MHz – 108 MHz
Entrata antenna	75 ohm, non bilanciata 300 ohm, bilanciata
Sensibilità in entrata (DIN)	
MONO: 75 ohm/300 ohm (S/N 26 dB) 22,5 KHz dev.	0,6 µV/1,2 µV
STEREO: 75 ohm/300 ohm (S/N 46 dB) 40 KHz dev.	18 µV/36 µV
Rapporto segnale disturbo (DIN)	
MONO: 40 KHz dev. 31.5 Hz – 15000 Hz	65 dB
STEREO: 40 KHz dev. 31.5 Hz – 15000 Hz	62 dB
Selettività (22.5 KHz dev. ±300 KHz)	60 dB
Risposta in frequenza (±1,5 dB)	20–30000 Hz
Sezione ricevitore AM	
Gamma di frequenza OL	145 KHz – 355 KHz
OM	510 KHz – 1620 KHz
OC	5,8 MHz – 16,2 MHz
Antenna	Entrata esterna DIN
Sensibilità S/N 6 dB/26 dB OL 250 KHz	5 µV/50 µV
Sensibilità S/N 6 dB/26 dB OM 1000 KHz	5 µV/50 µV
Sensibilità S/N 6 dB/26 dB OC 10 MHz	6 µV/80 µV
Sensibilità (ACA) 9 KHz	34 dB
Generali	
Alimentazione	110 V – 127 V o 220 V o 240 V, AC 50 Hz
Assorbimento (MAX)	330 W
Dimensioni L x A x P	130 x 480 x 350 mm
Peso	13,5 Kg
Accessori	Pannelli laterali in legno. HiFi 80 RACK SYSTEM.

Ci si riserva il diritto a modifiche.

Svenska

KONTROLLER OCH ANSLUTNINGAR

1 Strömbrytare TILL/FRÅN
2 Högtalaromkopplare
3 Inställning av mätområde – uteffekt
4 Stereo/mono-omkopplare
5 AFC-omkopplare
6 Muting
7 Loudness
8 Rumblefilter
9 Nålraspfilter
10 TAPE-omkopplare
11 Ingångsväljare
12 Kopieringsomkopplare
13 Baskontroll
14 Mellanregisterkontroll
15 Diskantkontroll
16 Balanskontroll
17 Våglängdsomkopplare
18 Indikator för LV
19 Indikator för MV
20 Indikator för KV
21 Indikator för UKV
22 Volymkontroll
23 Stationsinställning
24 Inställning av snabbval 1–5 på UKV
25 Knapp för manuell inställning på UKV-skalan
26 Snabbvalsknappar för UKV 1–5
27 LED-indikering av UKV program
28 LED-kedja för uteffektmätning
29 Indikatorlampor för yttre ljudkällor
30 FM stereo indikator
31 Indikatorlampa (TILL/FRÅN)
32 Instrument för angivelse av signalstyrka vid manuell sökning eller sändarfrekvens vid UKV-snabbval
33 Instrument för stationsinställning
34 FM-skala
35 AM-skala
36 Uttag för hörtelefon
37 Uttag för TAPE II
38 Jordanslutning (om DIN-kontakter ej användes)
39 Ingång phono för skivspelare
40 DIN-uttag för skivspelare
41 Ingång phono för AUX
42 DIN-uttag för AUX
43 Uttag phono för TAPE I – avspelning
44 Uttag phono för TAPE I – inspelning
45 DIN-uttag för bandspelare TAPE I
46 FM-antenn 300 ohm (IEC)
47 FM-antenn 75 ohm (DIN)
48 AM-antenn (IEC)
49 DX/LOKAL omkopplare för AM-antenn
50 Uttag för höger kanal, högtalarpar A
51 Uttag för vänster kanal, högtalarpar A
52 Uttag för höger kanal, högtalarpar B
53 Uttag för vänster kanal, högtalarpar B
54 Omkopplare för skalans ljusstyrka

1. ANSLUTNINGAR

Strömförsörjning
Apparaten kan anslutas till 110-127 eller 220 eller 240 volt, växelström. Den är från fabriken inställd för 220 volt. Apparaten kopplas på med strømbrytaren 1 varvid lampa 31 tänds.

Högtalare
Till apparaten anslutes 2 eller 4 högtalare med impedans 4–16 ohm. Högtalarna anslutes till uttag 50 och 51, högtalarpar A, och och uttag 52 och 53, högtalarpar B. Med omkopplaren 2 inkopplas önskad högtalarkombination

Hörtelefon
Till uttag 36 anslutes stereolurar, anslutningsdon – telefonplugg.

Antenner
Till uttag 46 eller 47 anslutes UKV-antenn. Det är speciellt viktigt att ha en bra antenn vid stereomottagning. Din radiohandlare kan ge råd om antennens storlek och placering. UKV-antenn med impedans 75 ohm (DIN) anslutes till uttag 47, UKV-antenn med impedans 300 ohm (IEC) anslutes till uttag 46.
AM-antenn för mellan- och kortvågsmottagning anslutes till uttag 48.
Vid mottagning av starka AM-signaler är det ofta nödvändigt att ställa omkopplaren 49 DX/LOKAL i läge LOKAL för att förhindra överstyrning. Normalt skall omkopplaren stå i läge DX.
Anslutning till centralanläggning bör alltid ske där så är möjligt. Kabel för sådan anslutning finns att köpa i radiofackhandeln.

Yttre ljudkällor
Uttag 40 eller phonokontakter 39:
Skivspelare med magnetisk pickup.
Uttag 45 eller phonokontakter 43, 44:
Bandspelare eller kassettdäck
Uttag 42 eller phonokontakter 41 AUX:
Extra ljudkälla t.ex. kassettbandspelare
Uttag 37:
Bandspelare.
Val mellan de olika ljudkällorna sker med omkopplarna 10 och 11, se vidare avsnittet «Förstärkardelen».

2. FÖRSTÄRKARDELEN

Högtalaromkopplaren 2 ställs i önskat läge.
I läge A:
Högtalarpar A är inkopplat
I läge B:
Högtalarpar B är inkopplat
I läge A + B:
Båda paren samtidigt

Volymkontrollen 22 vrides moturs till låg ljudstyrka och strömbrytaren 1 trycks in. Kontrollampan 31 indikerar att apparaten är på. I utgångsläget skall kontrollerna 13, 14, 15 och 16 stå i mittläge.
Apparaten är nu klar att återge skivor eller band från anslutna skiv- eller bandspelare eller önskat radioprogram.

Val av programkälla
(PHONO) Skivspelare
En skivspelare ansluten till DIN-uttaget 40 eller phono-kontakterna 39 inkopplas då väljaren (SOURCE) 11 ställs i läge PHONO. Indikatorlampa PHONO 29 tänds. TAPE-omkopplaren 10 skall stå i läge «OTHER».

(TAPE I) Bandspelare
Ett kassettdäck eller spolbandspelare ansluten till DIN-uttaget TAPE 1, 45, eller phono-kontakterna 43 och 44 inkopplas då TAPE-omkopplaren 10 ställs i läge TAPE 1. Indikatorlampa 29 tänds.

(TAPE II) Bandspelare
En bandspelare ansluten till DIN-uttaget 37 inkopplas då TAPE-omkopplaren 10 ställs i läge TAPE II. Indikatorlampan 29 tänds.

AUX
Ett kassettdäck/spolbandspelare eller annan ljudkälla ansluten till DIN-uttaget 42 eller phonokontakterna 41 inkopplas när omkopplaren 11 ställs i läge AUX. TAPE-omkopplaren 10 skall stå i läge «OTHER». Indikatorlampan AUX 29 tänds. Uttaget 42 resp 41 medger endast avspelning.

Kopiering
Det är möjligt att överföra, kopiera, ett program från den ena bandspelaren till den andra.
Vid kopiering användes omkopplaren 12 (DUBBING). När omkopplaren 12 ställs i läge 1→2 sker kopiering från TAPE I-ingången till TAPE II. I läge 2→1 sker kopiering omvänt.
Då kopiering ej skall ske ställs omkopplaren 12 i läge «SOURCE».

Volym/tonkontroll
Med volymkontrollen 22 inställs önskad ljudstyrka. Med balanskontrollen 16 varieras ljudstyrkan mellan högtalarna.
I apparatens överkant finns en ljusdiodkedja för vardera kanalen, graderad 1–5, som

anger utgångseffekten. Med «output-meter»-omkopplaren 3 ställer man in önskat mätområde för ljusdiodkedjan. I nedre läget lyser hela kedjan för 0,5 Watt uteffekt, i mittläget för 5 Watt, och i övre läget för 55 Watt uteffekt.
Klangfärgen inställes med kontrollerna 13, 14 och 15.
Bas 13 ökar eller minskar förstärkningen i basområdet.
Mellanregister 14 ökar eller minskar förstärkningen i mellanregistret.
Diskant 15 ökar eller minskar förstärkningen i diskantområdet.

Andra kontroller som påverkar ljudåtergivningen
LOUDNESS (7)
Med omkopplaren 7 i läge ON är Loudness inkopplat. Loudness är en fysiologiskt kompenserad förstärkningskontroll som ger ökad förstärkning i bas- och diskantområderna vid låg ljudstyrka.

RUMBLEFILTER (8)
Rumblefiltret skär bort en del av basområdet och reducerar t.ex. inverkan av rumble från skivspelare.

NÅLRASPFILTER (9)
Ljudet från gamla grammofonskivor eller från radiosändingar störs ofta av nålrasp och brus. Nålraspfiltret (9) skär bort en del av det högsta tonområdet och gör lyssnandet mer njutbart.

OBS! Filtren skall endast kopplas in vid behov eftersom de också begränsar förstärkarens frekvensområde i såväl bas- som diskantområdet.

MONO (4)
Om återgivningen sker i mono eller vid mottagning av svaga FM stereoprogram skall MONO omkopplaren 4 ställas i läge MONO.

3. RADIODELEN

Radiodelen inkopplas då väljaren 11 ställs i läge «TUNER» varefter önskat våglängdsområde inställs med ratten 17. TAPE-omkopplaren 10 skall stå i läge «OTHER». Lysdioderna 18, 19, 20 och 21 indikerar inställt våglängdsområde.

UKV-området
Våglängdsomkopplaren 17 ställs i läge FM varvid lampan 21 tänds. Tryck in knappen «MANUAL» 25 upptill på fronten och ställ AFC omkopplaren 5 i läge FRÅN (OFF). Med inställningsratten 23 väljes önskad FM sändare. Om stereosändning försiggår lyser stereolampan 30.
OBS! MONO omkopplaren skall stå i läge STEREO.
Inställningen underlättas av instrumenten 32 och 33.
Vid inställning av FM-program indikerar instrumentet 32 den aktuella signalstyrkan medan instrumentet 33 skall stå i mittläge då stationen är rätt inställd.

AFC-omkopplare (Automatisk Fininställning)
Då stationen är inställd så bra som möjligt ställs AFC-omkopplaren 5 i läge TILL (ON). Stationen «låses» då till bästa mottagningsläge.

Muting-omkopplare
Vid sökning på FM skalan uppträder mellan stationerna ett kraftigt brus. Detta kan tystas genom att MUTING-omkopplaren 6 ställes i läge TILL (ON).
OBS! Svaga FM stationer kan också tystas varför det kan vara olämpligt att använda MUTING om mottagningsförhållandena är dåliga.

FM-snabbval
Apparaten kan ställas in för snabbval av 5 FM program. Inställning görs med kontrollerna 24.
OBS! AFC-omkopplaren skall vid inställning stå i läge FRÅN (OFF). En av knapparna 26 för FM snabbval trycks in varefter motsvarande inställningsratt 24 vrides till önskad FM sändare.

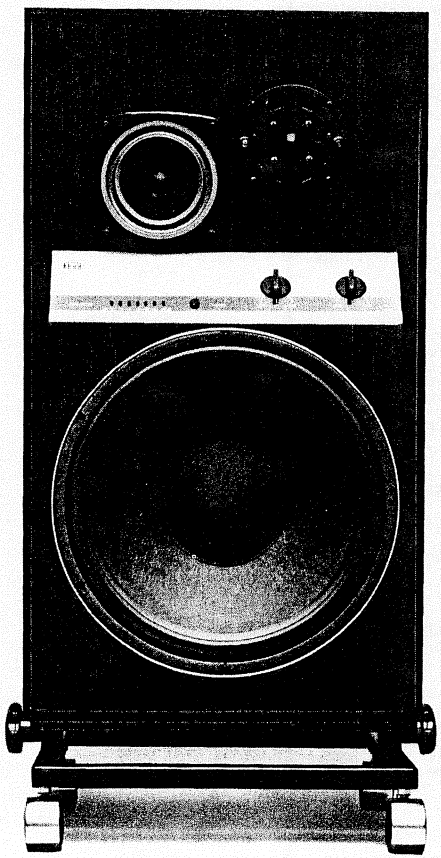
Instrumentet 32 anger den inställda frekvensen. Inställningen är riktig då instrumentet 33 står i mittläge.
Sedan alla inställningar utförts ställes AFC-omkopplaren i läge TILL (ON) varvid stationerna «låses» i bästa mottagningsläge.

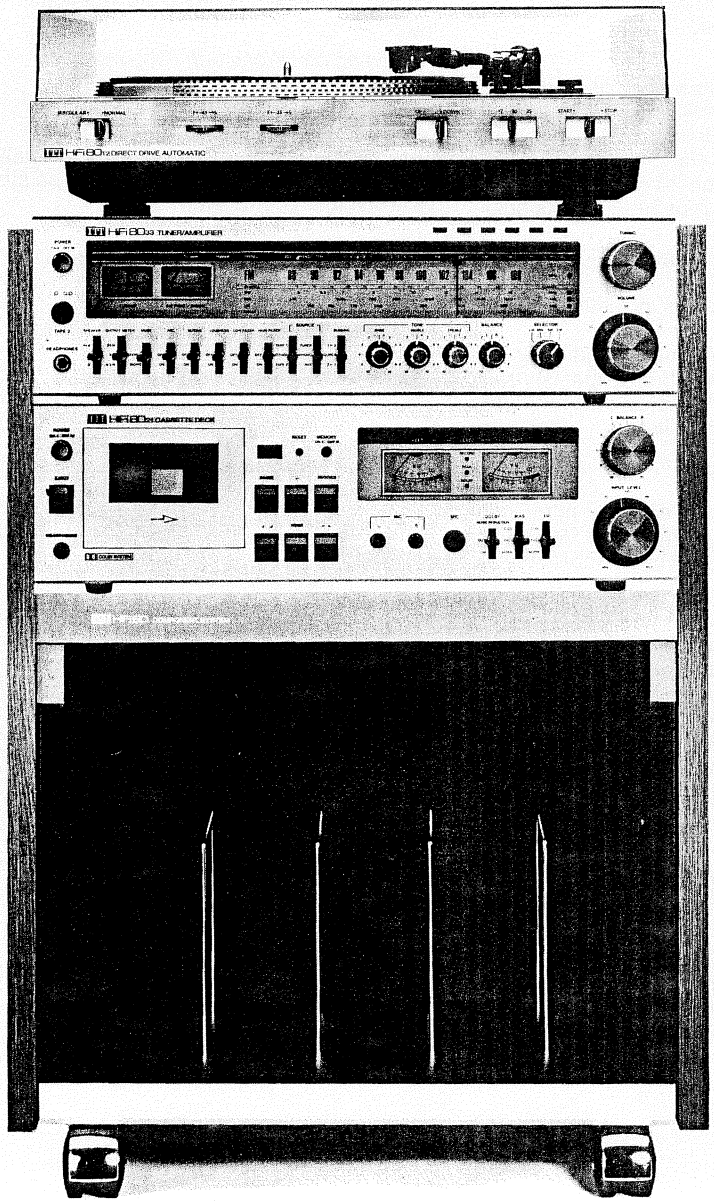
Inställning på LV, MV och KV-områdena
Välj våglängdsområde med väljaren 17. Lamporna 18, 19 och 20 indikerar LV, MV resp. KV. Önskad station inställes med ratten 23. Instrumentet 32 visar den inställda stationens signalstyrka som skall ge så stort visarutslag som möjligt.

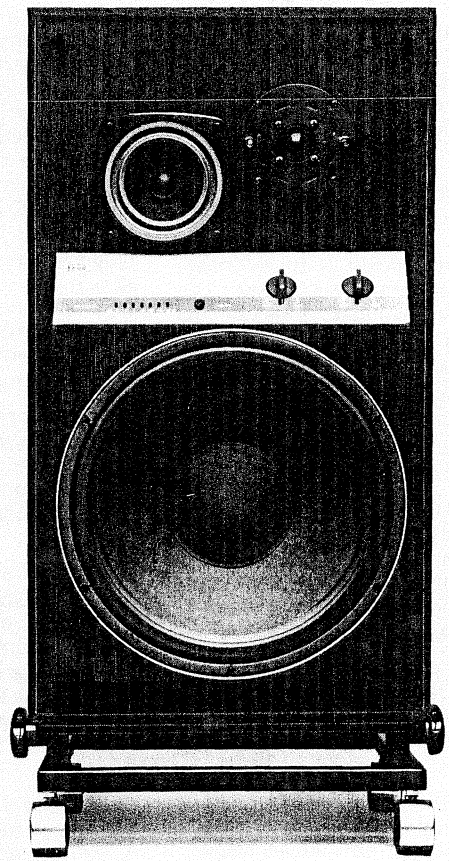
Nominell utgångseffekt, båda kanalerna drivna samtidigt:	
DIN, 1 kHz, 1 % THD	4 ohm: 2 x 65 W
DIN, 1 kHz, 1 % THD	8 ohm: 2 x 40 W
1 kHz, THD 0,1 %	4 ohm: 2 x 55 W
1 kHz, THD 0,1 %	8 ohm: 2 x 35 W
*40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7 %	4 ohm: 2 x 60 W
*40 Hz – 16000 Hz, THD 0,7 %	8 ohm: 2 x 38 W
*Enligt IEC-normen 581-6	
Typiskt distortion vid 55 W vid 4 ohm och 1 kHz	0,05%
Ingångar	
Känsligheter/Impedanser	
Phono (magn)	2 mV/47 kohm
Tape 1 (avspelning)	160 mV/47 kohm
Tape 2 (avspelning)	160 mV/47 kohm
Aux	160 mV/47 kohm
Signal/brus-förhållande	
Phono, DIN/IHF	62 dB/68 dB
Aux Tape, DIN/IHF	85 dB/90 dB
Phono, max ingångsnivå (1% distortion)	140 mV
Utgångar	
Högtalaranslutningar	4 x 4 – 16 ohm
Utgångsspänningar/Impedanser	
Tape 1 (inspelning)	PIN 160 mV/1 kohm DIN 50 mV/100 kohm
Tape 2 (inspelning)	50 mV/100 kohm
Hörtelefon (Impedans 8 ohm, full uteffekt)	500 mV
Frekvensomfång	
Phono ±1,5 dB	20 Hz – 30 kHz
Tape/Aux ±1,5 dB	20 Hz – 30 kHz
Tonkontroller	
Bas	±10 dB vid 100 Hz
Diskant	±10 dB vid 10 kHz
Mellanregister	±5 dB vid 1 kHz
Loudness	+7 dB vid 100 Hz +5 dB vid 10 kHz
Rumble filter	–3 dB vid 60 Hz, –12 dB pr. oktav
Nålraspfilter	–3 dB vid 7000 Hz, –12 dB pr. oktav
UKV-Delen	
Frekvensområde (FM)	87,5 MHz til 108 MHz
Antennanslutning	75 ohm obalanserat 300 ohm balanserat
Känsligheter (enligt DIN)	
Mono: 75/300 ohm (26 dB signal/brus, 22,5 kHz sving)	0,6 µV/1,2 µV
Stereo: 75/300 ohm (46 dB signal/brus, 40 kHz sving)	18 µV/36 µV
Signal/brusförhållande, vägt (enligt DIN)	
Mono: 40 kHz sving, 31,5 Hz – 15000 Hz	65 dB
Stereo: 40 kHz sving, 31,5 Hz – 15000 Hz	62 dB
Selektivitet (22,5 kHz sving, ±300 kHz)	60 dB
Frekvensgång (LF) (±1,5 dB)	20–30000 Hz
AM-Delen	
Frekvensområden LV	145 kHz – 355 kHz
MV	510 kHz – 1620 kHz
KV	5,8 MHz – 16,2 MHz
Antennanslutning	Med IEC normerad plugg för antenn och jord
Känsligheter sign/brus 6 dB/26 dB	
LV (250 kHz)	5 µV/50 µV
MV (1000 kHz)	5 µV/50 µV
KV (10 MHz)	6 µV/80 µV
Selektivitet (9 kHz)	34 dB
Övriga Data	
Nät-anslutning	110–127 V eller 220 V eller 240 V, 50 Hz
Effektförbrukning (max)	330 watt
Dimensioner (H x B x D)	130 x 480 x 350 mm
Vikt	13,5 kg.
Tilläggsutrustning	Lådgavlar i mörk ek-dekor. HiFi 80 rack-system

Med förbehold för eventuella förändringar.

ITT HiFi 80 System Components







ITT

441X003201 AB Bates (RRA 1)